LANPARTY UT

ICFX3200-T2R/G

LANPARTY UT

ICFX3200-T2/G

主板使用手册

935-CF32T1-044G
93500642S

著作权

本使用手册所提供信息受著作权所保护，未经许可请勿任意复制、引用或变更其内容。

本手册仅为安装信息参考之用，对于手册与产品在特定方面之适用性，制造商在此并无任何立场之表达，亦无任何形式之担保或其它暗示；使用者必须自行承担使用风险。此外，本产品之规格与手册内容的变更亦不另行通知；本产品制造商保有随时更改之权利，而且并无主动通知任何人之义务。

© 2006年印制 – 版权所有，翻印必究

注册商标

本使用手册中所出现的产品型号与注册商标皆为其所属公司所有，于本手册中仅作为识别之用。

FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

目　　录

关于本手册 6
关于产品保修范围 6
静电预防措施 7
安全注意事项 7
在线注册 8
包装明细 10
相关组件 10

第一章　简介

规格 11
功能/特色 14

第二章　硬件安装

主板配置图 18
系统内存 20
中央处理器(CPU) 24
跳线设定 30
背板输出及输入接口 38
输出/输入接头 49

第三章 - BIOS 设定

Award BIOS 设定程序 67
RAID BIOS 123
更新BIOS 124

第四章 – 软件支持

驱动程序与软件安装..... 126

程序安装注意事项..... 148

第五章 – RAID

RAID级别..... 149

第六章 – Crossfire技术

PCI Express插槽..... 155

安装显卡..... 157

附录 A – 开启Hyper-Threading（超线程）技术

开启Hyper-Threading（超线程）技术..... 162

附录 B – 错误信息解读

开机自我测试（POST）警告哔声..... 165

错误信息..... 165

附录 C– 故障排除

故障排除检查清单..... 167

关于本手册

CD光盘中含有本手册的电子档案。阅读时，在CD-ROM中放入CD，显示屏上会弹出自动运行画面(Mainboard Utility CD)。请点击“TOOLS”图标，然后在主选单中点击“Manual”。

关于产品保修范围：

1. 产品因不当使用，自行拆解或更换零件，或是任意变更规格所造成的故障与损坏，不在保修范围内。

2. 产品的不当使用与安装，或已经过任意更改与修改，产品保修即告无效。

3. 除非使用手册提出特别说明，否则在任何情形下均不得对产品任意调整或修改，若有相关之需求，须将产品送回由原销售单位、原制造商或已获认可之服务单位来提供所须服务。

4. 产品一经变更或修改，以及任何因间接、特殊或意外情况所造成的损害，我们概不负责。

静电预防措施

静电极易在无任何征兆的情况下造成个人计算机，　主板以及其它元件的损伤，因此，必须采取相应的预防措施防止静电的结集。

1．在主板安装之前，请不要将其从防静电包装中取出。

2．安装时，请戴上防静电手套。

3．请在无静电工作台上从事安装准备工作。

4．请用手握住主板边缘，小心不要接触任何元件以及相关连接设备。

5．安装模块或接头时，不要握住整个模块或接头，请拿住模块或接头的两端，避免碰触其接脚。

重要提示：

主板上的处理器、硬盘、适配卡等组件容易因静电而受损。使用者最好能在无静电工作台进行主板的安装；若无这类工作台，则应采行其它的防静电措施，如：戴上防静电手套，或是在安装过程中常常碰触金属机箱以中和静电。

安全注意事项

使用本主板前，请先阅读以下注意事项。

电源

- 请使用正确的交流电压。
- 系统安装时，在打开机箱前请先拔掉电源接头，等安装完毕、机箱装妥后再接上电源，以防触电。

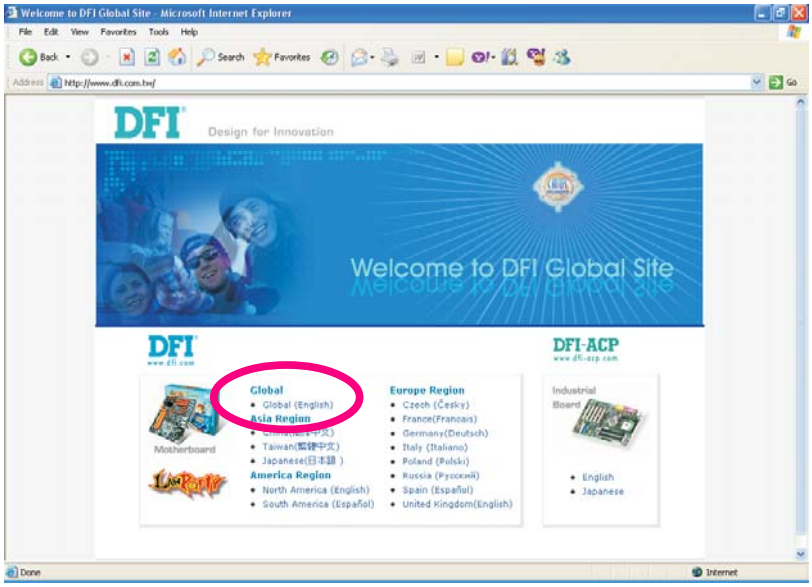
电池

- 不当的电池安装方式可能导致电池爆裂。
- 请依据制造商建议安装适当类型的电池。
- 请依据电池制造商的指示处置废弃电池。

在线注册

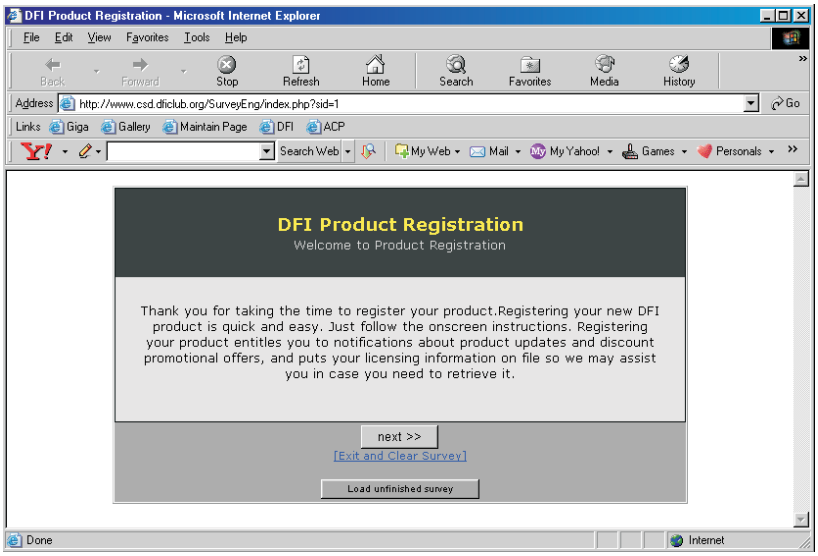
购买DFI产品后，我们建议您对产品进行在线注册。DFI官方网站所开通的在线注册服务可让用户获取产品升级、特别折扣以及产品优惠等相关信息。我们会对您所注册的信息进行储存，如有需要，可以及时为您提供协助。请按照如下步骤进行注册。

1. 打开网络浏览器，输入网络地址www.dfi.com.tw，按<Enter>键进入DFI官方网站主页。在页面中，点击Global进入。

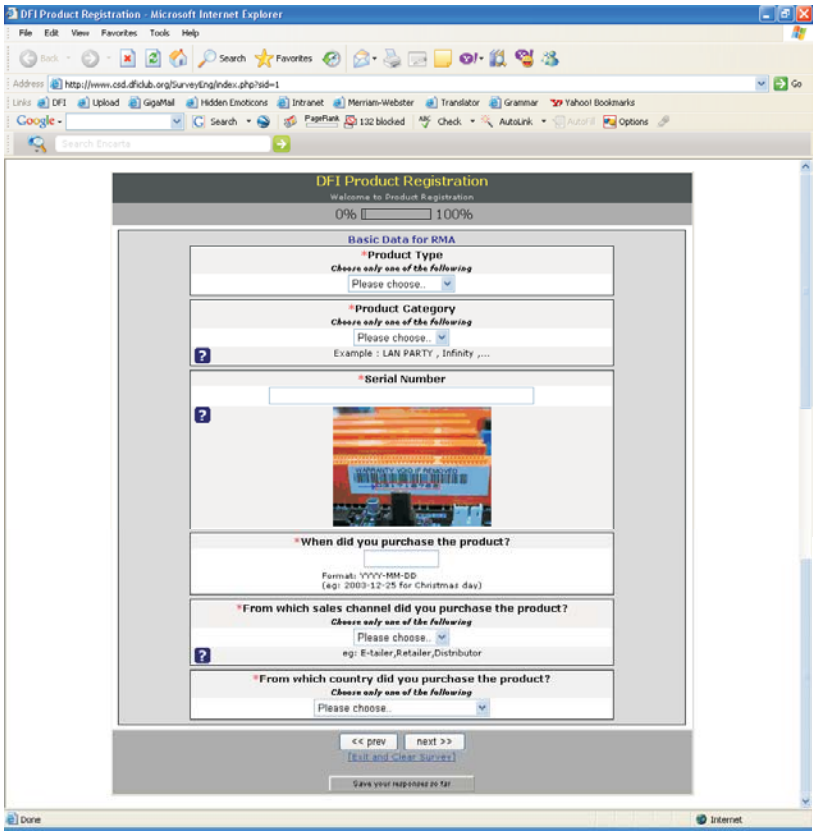


2. 点击如图所示的Support标签，选择Product Register Service。

3.屏幕上会出现DFI Product Registration页面。请点击Next继续。



4.选择并填入所需信息，以完成注册。



5.注册完成。感谢您对ＤＦＩ产品进行注册。

包装明细

主板的包装包括以下内容，如果发现缺失或损坏，请联系您的经销商或者销售代表。

☑ 一块主板

☑ 一个卡拉扬音频模块

☑ 一条IDE圆接线

☑ 一条软驱圆接线

☑ 一条Serial ATA资料线

☑ 两条Serial ATA电源线

☑ 一片I/O背板

☑ 一张RAID驱动软盘

☑ 一张“Mainboard Utility”光盘

☑ 一本使用手册

☑ 一本简册

产品包装内容会因不同的销售区域而异，有关实际附件明细或其它产品问题，请洽询当地经销商或业务代表。

相关组件

主板安装完成之后，应着手准备基本的组件。如果是全新组装，您至少应准备：

- 一块CPU
- 内存模块
- 存储设备，如硬盘，CD-ROM等

要顺利使用，您还应该准备一些必须的系统外部设备，一般包括键盘，鼠标，显示器等。

第一章 - 简介

规格

中央处理器	-配置LGA 775CPU脚座，适用于以下处理器类型： Intel®Core™2 Quad（四核心处理器），-Intel®Core™2 Extreme，Intel®Core™2Duo，Intel®Pentium®D或Intel®Pentium®4。 -支持Intel EMT64T（64位英特尔内存扩展技术） -支援EIST(英特尔动态节能技术) -支持Intel超线程（HT）技术 -支援1066/800HHz FSB
芯片组	ATI芯片组 -北桥：ATI RD600 -南桥：ATI SB600
系统内存	四组240-pin DDR2 DIMM插槽 支持DDR2 667与DDR2 800内存 支持双通道（128位）内存接口 支持8GB 系统内存 支持无缓冲non-ECC x8与 x16 DIMM
扩充插槽	三组PCI Express x16插槽，用于安插ATI CrossFire显卡及ATI物理卡 三组PCI插槽
ATI Cross-Fire与ATI Physics模式设定	2+1设定模式（2张显卡+1张物理卡） -张ATI CrossFire显卡（每张按x8的带宽运行） -1张ATI物理卡按x2的带宽运行
BIOS	Award BIOS CMOS Reloaded CPU/内存超频设定 CPU/内存/芯片组电压调节设定 8Mbit 闪存

电源管理	ACPI 规格与OS直接电源管理 ACPI STR(Suspend to RAM)功能 PS/2键盘/鼠标唤醒功能 USB键盘/鼠标唤醒功能 来电振铃唤醒功能 网络唤醒功能 定时系统启动功能 A C 电源中断系统回复状态控制
硬件监控功能	监控CPU/系统/芯片组温度 监控12V/5V/3.3V/Vcore/Vbat/5Vsb/Vdimm/Vchip电压 监控散热风扇转速 C P U 过热防护监控功能，可于系统开机过程中监控CPU温度
音频功能	Karajan(卡拉扬) 音频模块 – Realtek ALC885八声道HD(高保真) 音频编译码器 – 六声道音频插孔 – 一个CD-in接头 – 一个前置音频接头 DAC/ADC SNR(信噪比) 为106dB/101dB 无失真内容保护技术 S/PDIF-in/out接口
网络功能	Marvell 88E8052与Marvell 88E8053 Gigabit PCIE LAN 完全兼容于IEEE 802.3 (10BASE-T)，802.3u (100BASETX)与802.3ab (1000BASE-T)标准
IDE	支持一个IDE接头，经此可连接两个UltraDMA 133Mbps硬盘
Serial ATA与RAID	ATI SB600芯片组支持四个Serial ATA接头 – SATA速度高达3Gb/s – RAID 0，RAID 1与RAID 0+1 Promise PDC40719芯片组支持四个Serial ATA接头(仅适用于LP UT ICFX3200-T2R/G主板) – SATA速度高达3Gb/s – RAID 0，RAID 1，RAID 0+1与RAID 5

IEEE 1394	VIA VT6307 支持两个100/200/400 Mb/sec接口
背板I/O接口	一个 mini-DIN-6 PS/2 鼠标端口 一个 mini-DIN-6 PS/2 键盘端口 两个 RCA S/PDIF接口（S/PDIF-in与S/PDIF-out） Karajan（卡拉扬）音频模块(具备六个音频插口） 一个IEEE 1394接口 两个RJ45 网络接口 六个USB2.0/1.0接口
I/O接头	两个USB接头，可接出四个额外的外部USB 2.0/1.0接口 一个1394接头，可接出一个外部IEEE 1394接口 一个串行接头，可接出一个外部串行接口 一个卡拉扬音频模块接头 一个前置音频接头，可接出一个外部line-Out及Mic-in插孔（位于卡拉扬音频模块上） 一个CD-In 内部音频接头（位于卡拉扬音频模块上） 一个S/PDIF接头，可连接光纤 一个IrDA接头与一个CIR接头 八个Serial ATA接头(仅适用于LP UT ICFX3200-T2R/G主板) 四个Serial ATA接头(仅适用于LP UT ICFX3200-T2/G主板) 一个IDE接头与一个90°软驱接头 一个24-pin ATX电源接头 一个8-pin ATX 12V电源接头 一个4-pin 5V/12V电源接头（FDD类型） 一个前置面板接头 个风扇接头 一个Diagnostic(侦错)指示灯 一个EZ （简易）开关（电源开关与重置开关）
PCB	ATX form factor 24cm (9.45”) x30.5cm (12”)

功能/ 特色

本主板支持Intel处理器，具备HT（超线程）技术。如果需要开启主板的HT技术，则您的系统需要同时具备以下所列平台：

组件：

- CPU ——一个支持HT技术的Intel® Pentium® 4处理器
- 芯片组——一组支持HT技术的Intel系列芯片组
- BIOS——一套支持HT技术的BIOS并且该技术已于BIOS中开启
- 操作系统：一套优化的可运行HT技术的操作系统

更多相关信息，请参考：http://www.intel.com/cd/business/enterprise/apac/zho/bss/products/desktop/85232.htm。

ATI的CrossFire技术使个人计算机的性能达到一个新的顶峰。通过连接一块Radeon CrossFire Edition显卡和一块标准PCI Express显卡，系统内部的多GPU(图形处理单元)可使游戏运行加速，并且可提高图形质量。

除了使用双GPU进行3D图形渲染，CrossFire还具备一项新技术—— asymmetric processing technology(非对称处理技术)，该技术可允许向系统额外添加一张GPU，专门负责物理运算。此三块GPU可在单一系统中同时执行物理运算以及DPP（并行数据处理单元）运算任务，如游戏渲染等，并为系统提供更超前、更逼真、更清晰的3D图形功能。

PCI Express为一高速总线，经由多数通道的组成来提升传输能力。本主板可支持实体层x16的通道宽度。PCI Express架构可提供高性能的绘图基础，使x16 PCI Express通道传输率达到4Gb/s。

系统启动时会自动侦测CPU温度，以避免CPU因过热而受损；一旦侦测到CPU温度超过系统预设的上限值，系统会自动关闭。此功能可避免CPU因过热而受损，确保系统运作的稳定性。

DDR2是一种高性能DDR技术，其数据传输率可使带宽达到4.3 GB/s以上，是未增加电耗情况下的普通DDR的传输速度的两倍。相对于DDR模块所用的2.6V电压，只需提供1.8V的工作电压给DDR2 SDRAM模块即可。DDR2还同时整合了一些新技术，如片内终端组件设计(ODT)以及高达4-bit预取功能，而DDR只有2-bit。

这项独特的技术可让使用者依据不同的目的需求，在BIOS中自行储存多组不同的设定值，并可依据自己的喜好来命名，而且随时可以加载任一组设定。使用者可以很轻易地在几组不同的设定间切换，对于需要使用到多组 BIOS 设定的超频玩家尤其简便。

主板I/O背板上的Karajan(卡拉扬)音频模块具备六个音频插口，可为高级7.1-声道超级环绕音效系统提供八声道音频输出，另外还配有一个CD-in与前置音频接头。

S/PDIF 为一标准的音频档转换格式，可将数字音频信号直接传送至硬件设备，而毋需先将其转换为模拟形态再输出，以避免数字转频品质打折。DAT或音频处理装置等数字音频设备通常都可支持S/PDIF。本主板所具备的 S/PDIF 接头可将环绕音效与 3D 立体声音效输出信号传送到扩大机与喇叭，以及CD烧录机这类数字数据的烧录装置。

Serial ATA为一兼容于SATA 1.0规格的储存接口。ATI SB600与Promise PDC40719均可支持高达3Gb/s的传输速度。Serial ATA可提高硬盘性能，使其传输率高于标准parallel ATA 100MB/s的传输率。

ATI SB600芯片组可允许在四个Serial ATA硬盘上对RAID进行设定，并支持RAID 0，RAID 1与RAID 0+1。

主板上的Promise PDC40719芯片（仅适用于LP UT ICFX3200-T2R/G主板）可允许在另外四个Serial ATA接头上对RAID进行设定，并支持RAID 0，RAID 1，RAID 0+1以及RAID 5。

Marvell 88E8052与Marvell 88E8053 Gigabit PCI Express LAN可支持1Gbps的数据传输率。

IEEE 1394完全符合1394 OHCI (Open Host controller Interface – 开放式主机控制器接口) 1.1规格，最多可同时连接 63个设备，并支持即插即用及热插拔功能。1394为一高速总线标准，数据传输率高达 400Mbps，可支持等时性传输，尤其适合于需要快速且及时传输大量数据影像设备。

本主板备有一IrDA红外线传输接头。经由此接头，计算机与其外围设备可进行无线数据传输； IrDA规格可支持一米距离内115K baud的数据传输率。

本主板已配置 USB 2.0/1.1接口。USB 1.1 支持 12Mb/s 的带宽，而 USB 2.0 则支持 480Mb/s 的带宽。通过USB接口，计算机可同时连接许多外部即插即用的外围设备，有效解决系统 I/O 需求。

透过外部调制解调器或使用 PCI PME (Power Management Event) 信号的 PCI 数据卡的来电信号，可将处于软关机(Soft-Off) 状态或休眠 (Suspend) 模式的系统唤醒。

重要提示：

使用数据卡的唤醒功能时，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供 720mA 的电流输出。

使用者可经由网络将处于软关机 (Soft-Off) 状态中的系统唤醒。以下设备可支持此项功能：内建的网络端口及使用PCI PME (Power Management Event) 信号的PCI网络卡。但是，若您的系统是处于休眠(Suspend)模式，则只能经由IRQ或DMA中断来启动。

重要提示：

电源供应器的5VSB供电线路至少需支持720mA的电流输出。

WAKE-ON-PS/2 使用者可经由PS/2键盘或鼠标将系统唤醒。

重要提示：

电源供应器的5VSB供电线路至少需支持720mA的电流输出。

WAKE-ON-USB 使用者可经由USB键盘/鼠标将处于S3(STR – Suspend To RAM)状态的系统唤醒。

重要提示：

- 使用两个USB接口时，若欲使用USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的5VSB供电线路至少需提供1.5A的电流输出。
- 使用三个或以上的USB接口时，若欲使用USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的5VSB供电线路至少需提供2A的电流输出。

POWER FAILURE RECOVERY 本主板的设计符合进阶电源管理规格(ACPI – Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI提供省电功能，若所使用的操作系统支持OS直接电源管理(OS Direct Power Management)，即可使用电源管理与即插即用功能。目前只有Windows® 2000/XP可支持ACPI功能。需将BIOS中Power Management Setup子画面下的ACPI功能开启，才可使用Suspend to RAM功能。

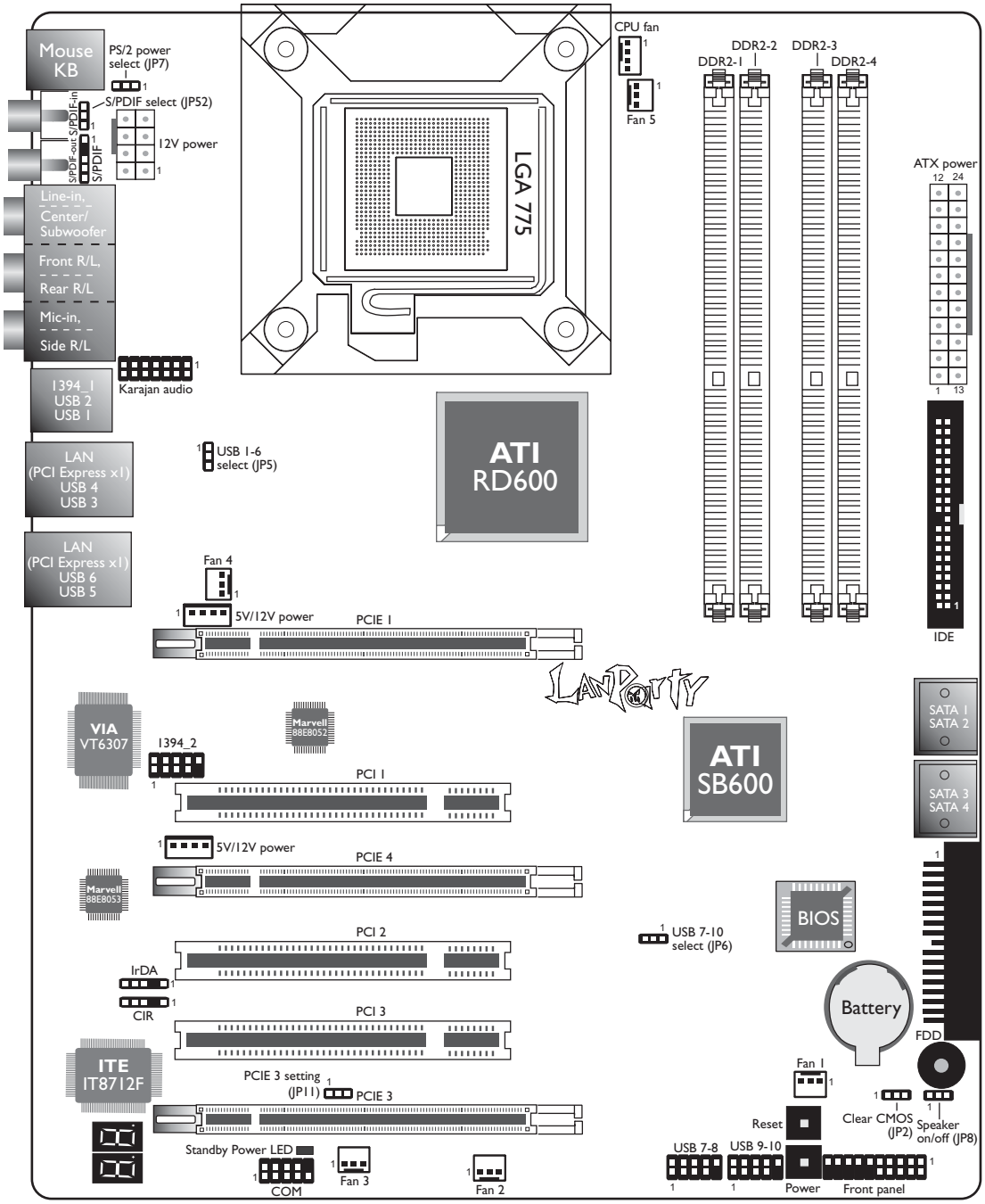
一旦启用Suspend to RAM功能，使用者只需按下电源按钮或是在关闭Windows® 2000/XP时选择“暂停”选项，即可立即关机，而不需经历关闭档案、程序和操作系统这一连串的冗长程序。因为系统于关机时会将所有程序与档案的执行状态储存于随机存取内存(RAM- Random Access Memory)中，当使用者再次开机时，系统即可回复到先前关机时的作业内容。

重要提示：

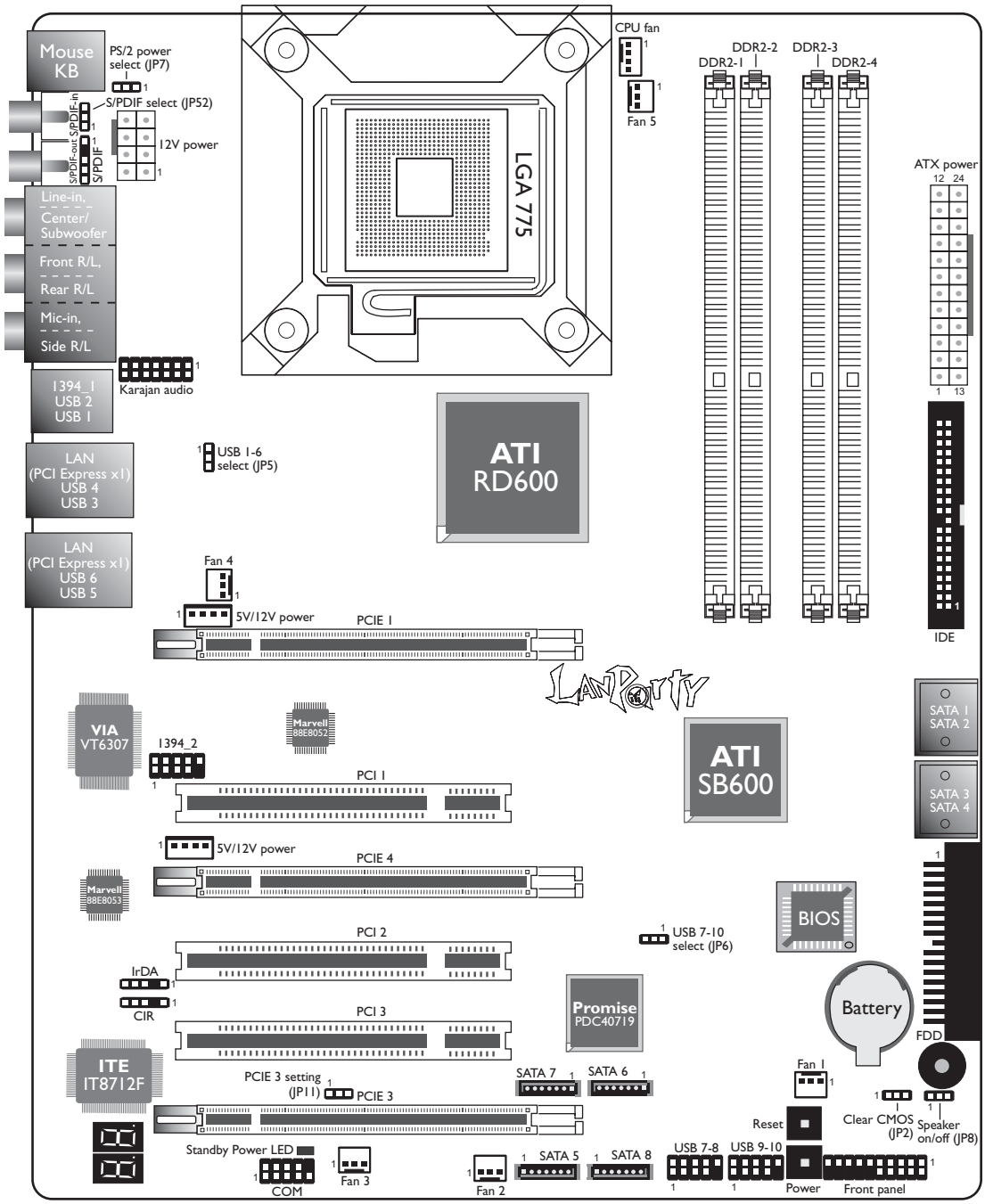
电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供1A 的电流输出。

第二章 – 硬件安装

主板配置图



LP UT ICFX3200-T2/G主板



LP UT ICFX3200-T2R/G主板

注意：
此页以后所有页面中的主板示意图均为LP UT ICFX3200-T2R/G系统主板。

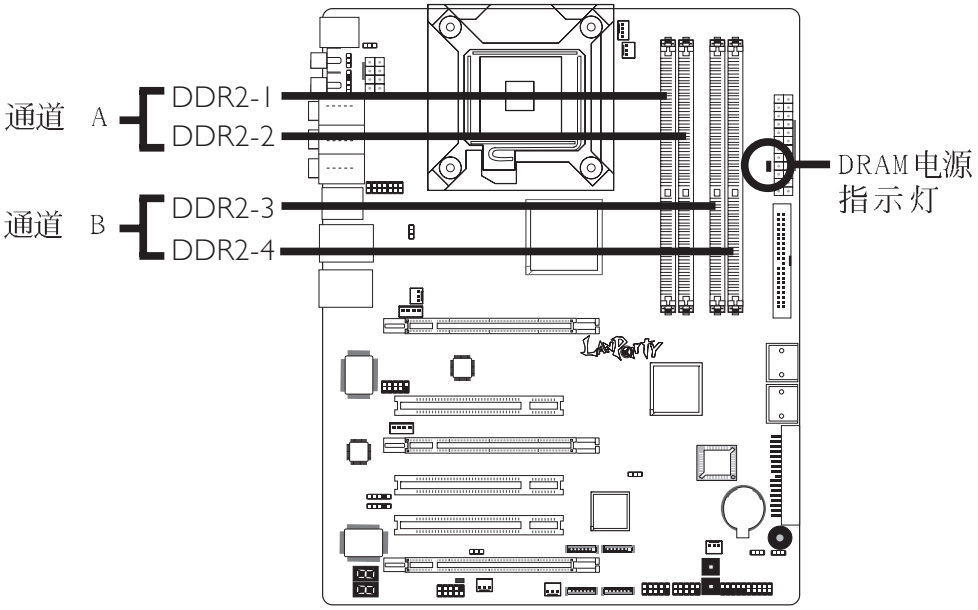
警告：

主板上的处理器、硬盘、适配卡等组件容易因静电而受损。使用者最好能在无静电工作台进行主板的安装；若无这类工作台，则应采行其它的防静电措施，如：戴上防静电手套，或是在安装过程中常常碰触金属机箱以中和静电。

系统内存

警告：

如果DRAM电源指示灯处于发光状态，表明DDR2插槽中有电流存在。安装内存模块前，请先关闭计算机并拔除电源插头，否则容易损坏主板和即将安装的组件。



本主板支持240-pin DDR2 DIMM插槽。主板上的四组DDR2 DIMM插槽被分成两个通道。

通道 A – DDR2_1与 DDR2_2

通道 B – DDR2_3与 DDR2_4

本主板支持以下内存接口：

单通道(SC - Single Channel)

内存通道上的数据是以64位(8字节)模式被存取。

双通道(DC-Dual Channel)

内存通道上的数据是以128位模式被存取。双通道可提供双倍的数据传输率，因而可提升系统性能。

单通道	- DIMM安装在同一通道 - 同一个通道的DIMM，其规格并不一定完全相同。但我们建议使用规格相同的DIMM。 - 并非所有插槽都安装DIMM
双通道	- 同样规格的DIMM安装在不同的内存通道

BIOS设定

须在BIOS中Genie BIOS Setting子菜单的DRAM Configuration中进行适当的系统内存相关设定。

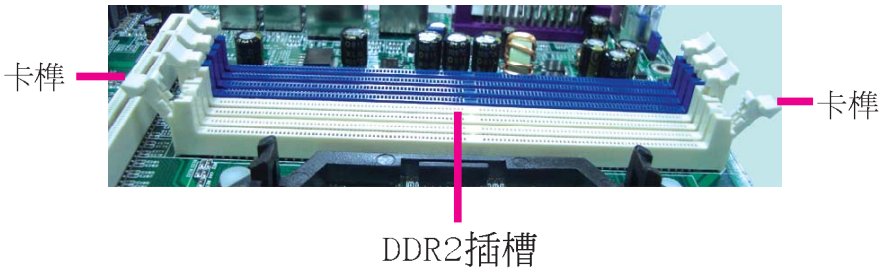
安插内存条

1.安装开始之前，务必先确定计算机及所有周边装置的电源处于关闭状态。

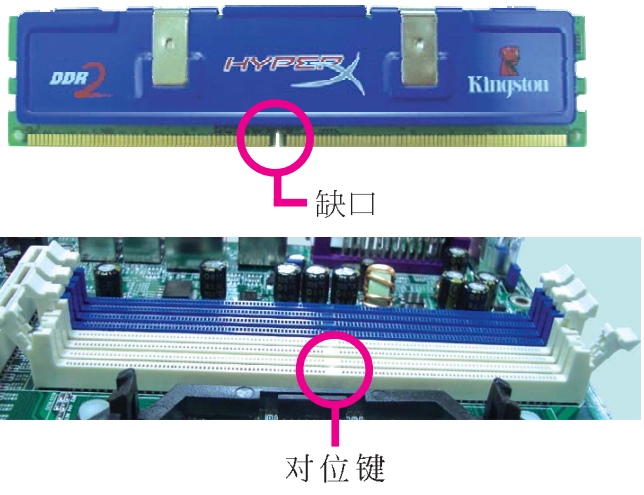
2.拔除电源插头及电源线。

3.在主板上找到DDR2插槽。

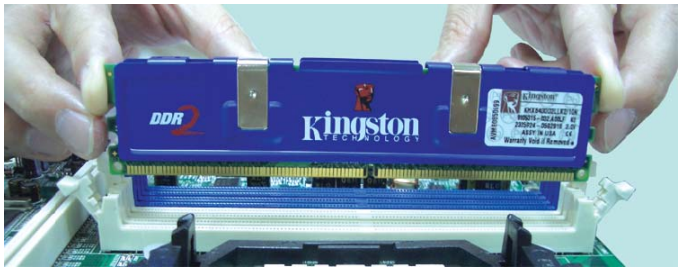
4.将内存插槽两端的卡榫向外推开。



5.注意内存条与插槽的对应方式。



6.手持内存条时，应用手握其边缘部位，并将内存条的缺口在上方与内存插槽的对位键对齐。只有当内存条与插槽对应正确时，才能将其置入插槽。



7.向下施力，将内存条按照如下方式垂直压入插槽，直到其充分坐落在插槽中为止。

8.插槽两边的卡榫会自动将内存条锁好。

中央处理器(CPU)

概观

主板上配置了一个表面黏贴式LGA 775处理器脚座，为安装LGA 775封装CPU专属设计。

重要提示:

1. 进行安装前，务必确认: (1) LGA775 脚座上盖有防护片，(2) 防护片无受损情形，而且脚座上的针脚没有变形弯曲。若防护片已遗失，亦或防护片与脚座上的针脚有损坏的情形，请立即与你的经销商联络。

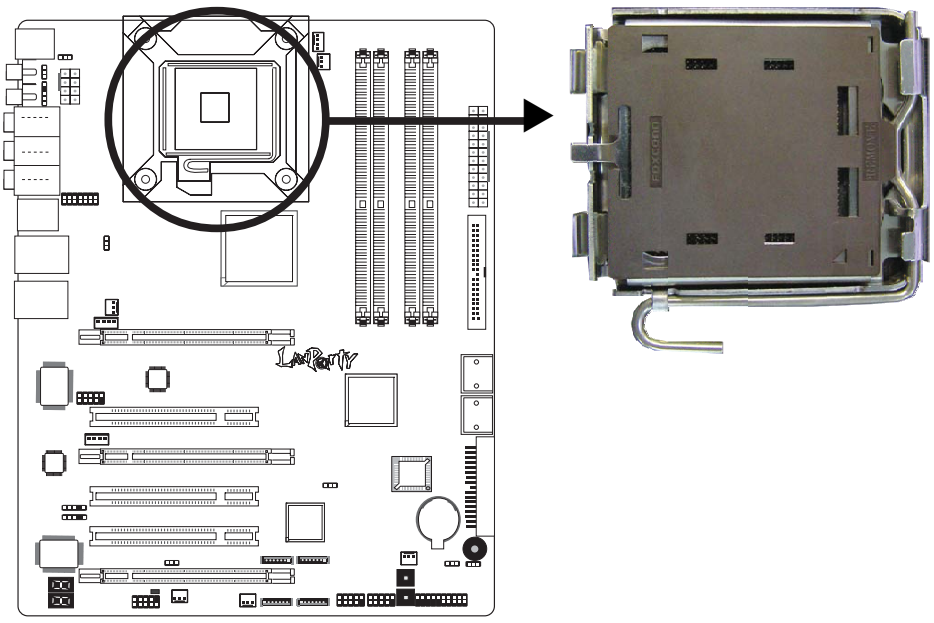
2. 务必妥善保存防护片，仅有在 LGA775脚座已盖上防护片的情形下，我们才提供产品维修服务。

安装处理器

1.将系统与其所有周边装置的电源关闭。

2.拔掉电源插头。

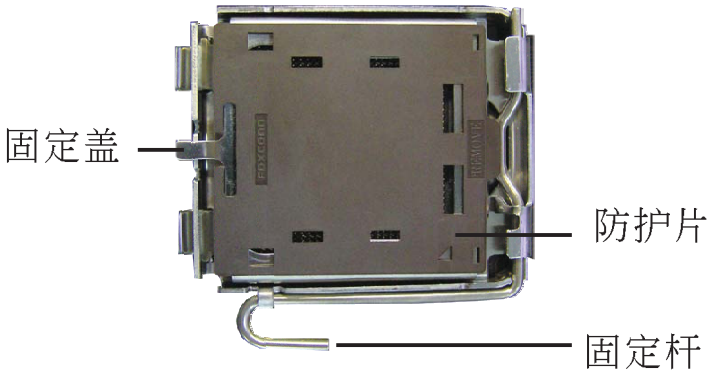
3.找出主板上LGA 775 CPU脚座。



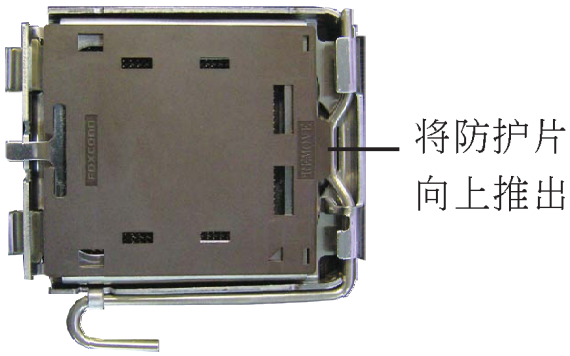
重要提示：

除CPU外，请勿让其它物品接触到CPU脚座。应尽量避免将脚座曝露出来。于安装CPU时，再将脚座上的防护片移除。

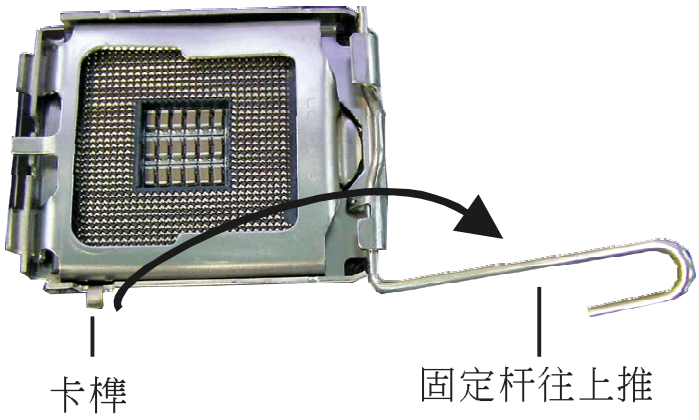
4.CPU 脚座上的固定盖覆盖着一片可移除的防护片，可隔离灰尘及有害物质。安装CPU时，须先将防护片移除。



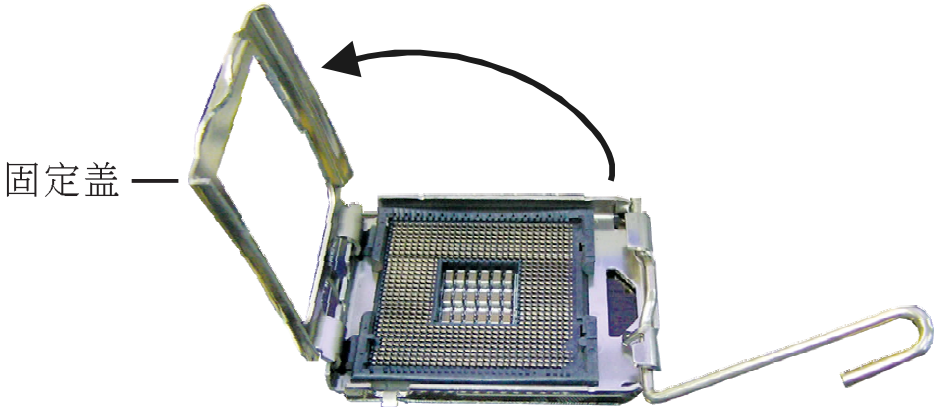
5.依循下图所示，将防护片向上推起，从固定盖上移除。



6.将脚座侧边的固定杆往下压并向侧边推出，从脚座上的卡榫松开后往上推。



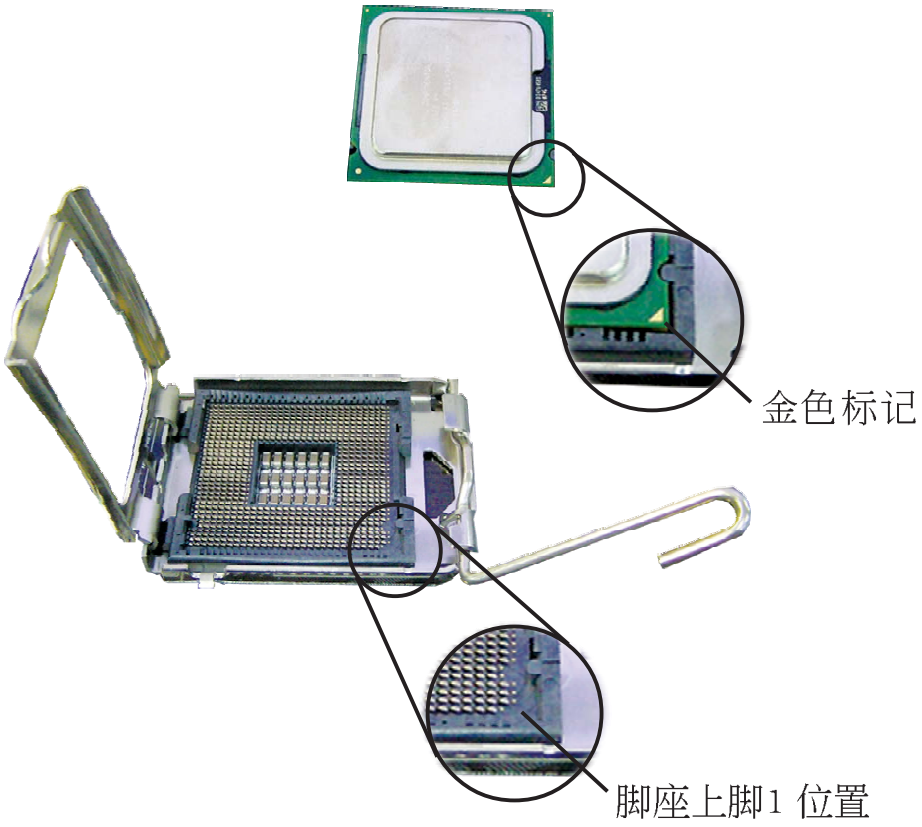
7.将固定盖往上推。



8.从脚座上方将CPU垂直置入；CPU上的金色标记须与CPU脚座上的脚一位置对齐。

重要提示：

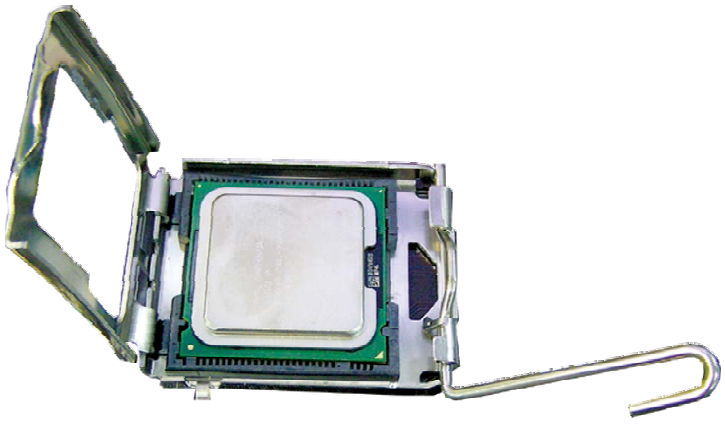
手持 CPU 时，应利用其边缘部位，避免碰触到其上的金属接触点。



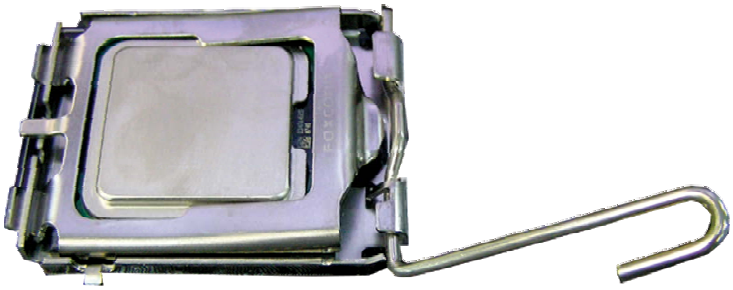
9.将C P U 完全置入脚座。若安装的方向正确，不须额外施力即可轻易地将 CPU 置入脚座中。因此，若发现 CPU 无法顺利置入脚座时，切勿强行施力。

重要提示：

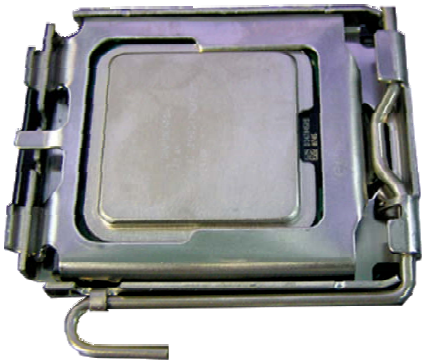
若C P U 无法顺利地置入脚座，切勿强行使力，以免脚座上的接脚及CPU受损。



10.CPU置放妥当后，将固定盖往下推盖住CPU。



11.将固定杆推下，卡进脚座侧边的卡榫，以确保CPU已牢固地安装于脚座上。



安装风扇与散热片

须安装CPU风扇与散热片以避免CPU过热；若无法保持适当的空气流通，CPU与主板会因为过热而受损。

重要提示：

请使用验证合格的风扇与散热片。

风扇与散热片包装通常会包含其组装支架，以及安装说明文件。若本节的安装说明与包装中的说明文件有不符之处，请依循风扇与散热片包装中的安装说明文件。

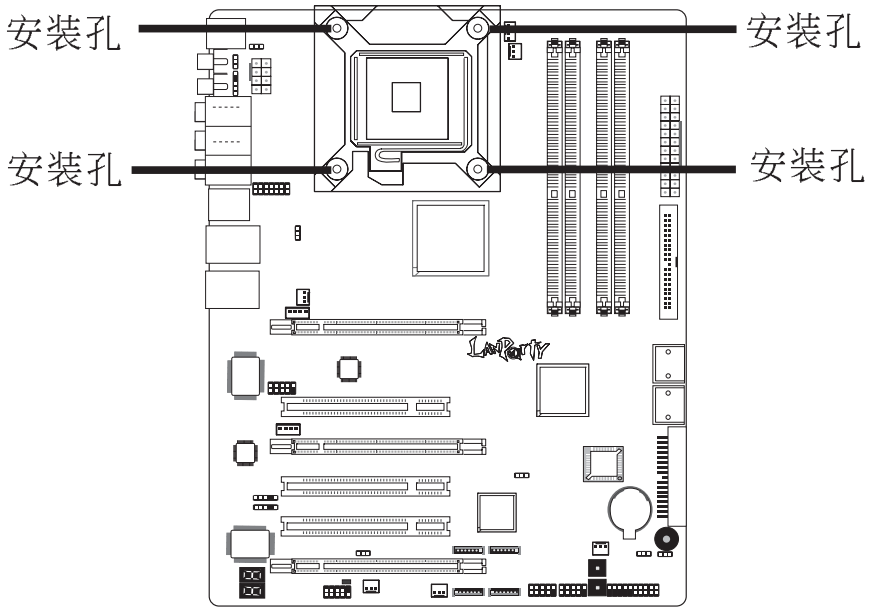
1.安装CPU风扇与散热片之前，必需在CPU顶端涂上散热膏；散热膏通常会附于CPU或风扇与散热片的包装中。不需刻意将散热膏抹开，当你将散热片安装到CPU上方后，散热膏会均匀散布开来。

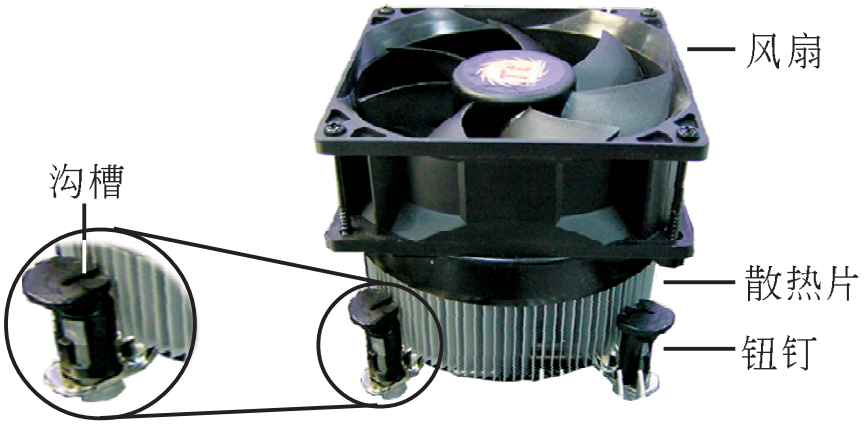
若所使用的风扇/　散热片底部已黏有散热膏片，只要将散热膏上的保护膜撕开，再将风扇/ 散热片安装于CPU上即可。

2. 将散热片/ 风扇置放在CPU上方，散热片上的四个钮钉须与主板上CPU脚座外围的四个安装孔对齐。将每个钮钉上的沟槽朝向散热片，然后向下施力，将钮钉压入安装孔以锁紧散热片。

注意：

若未将钮钉上的沟槽朝向散热片，钮钉则无法将散热片锁紧。



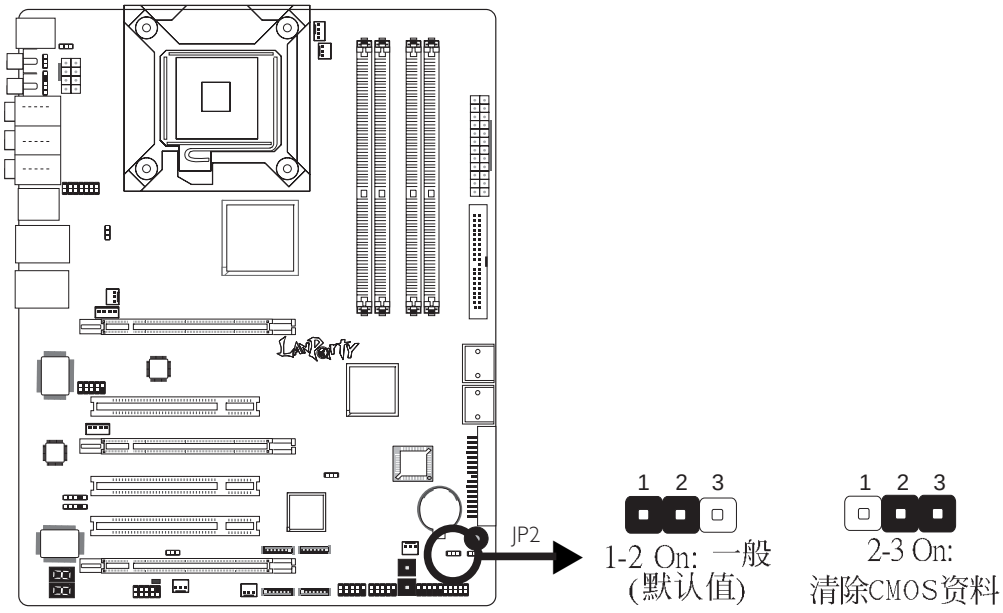


3. 将CPU风扇上的接线接至主板上的CPU风扇接头。

跳线设定

清除CMOS资料

清除CMOS数据时，请使用JP2跳线



若遇到下列情形：

a) CMOS数据发生错误。
b) 忘记键盘开机密码或管理者/ 使用者密码。
c) 在BIOS中的处理器频率设定不当，导致无法开机。

使用者可经由储存于ROM BIOS中的默认值重新进行设定。欲加载 ROM BIOS 中的默认值，请依循下列步骤。

1.关闭系统，并拔掉系统的电源插头。

2.将JP2设成2-3 On。数秒过后，再将JP2调回默认值（1-2 On）。

3.重新插上电源插头并启动系统。

若是因为BIOS中处理器频率设定不当，而必须清除CMOS数据，则请继续执行步骤4 。

4.开机之后，按下 <Del> 进入BIOS的设定主菜单。

5.选择Genie BIOS Setting项目Performance Options一节，按<Enter> 。

6.选择C P U 频率的原默认值或其它适当的设定。请参考第三章Genie BIOS Setting中的相关信息。

7.按<Esc>回到 BIOS 的设定主菜单，选择 “Save & Exit Setup”后按<Enter> 。

8.键入<Y>之后按 <Enter> 。

使用EZ Clear（简易开关清除）功能清除CMOS数据

EZ Clear功能使用Reset(重启)与Power(电源)按钮的方式清除CMOS数据，极大的简化了CMOS数据的清除过程。

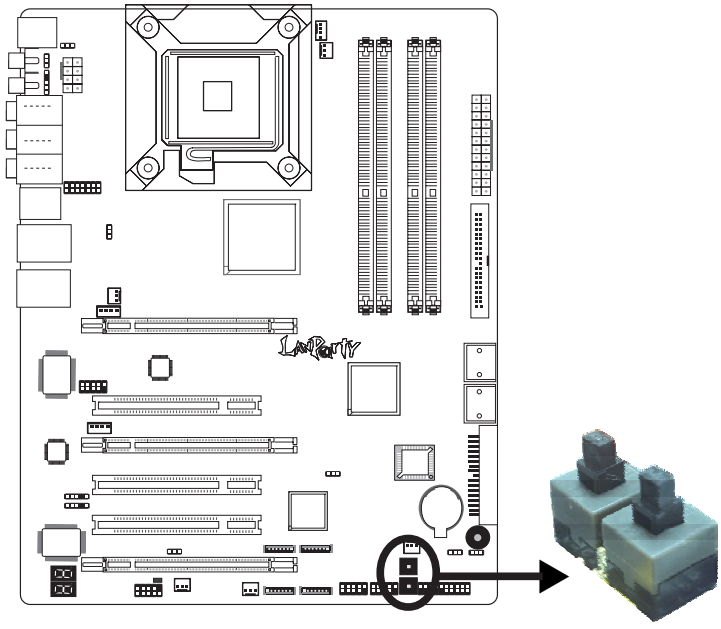
重要提示:

只有系统中仍然存在待机电力（standby power）时，EZ Clear功能才会生效。

欲使用EZ Clear功能：

1.确保待机电力存在。

2.使用主板上的EZ简易开关时，请首先**按住**Reset按钮，接着再**按下**Power按钮，之后约等待四秒。

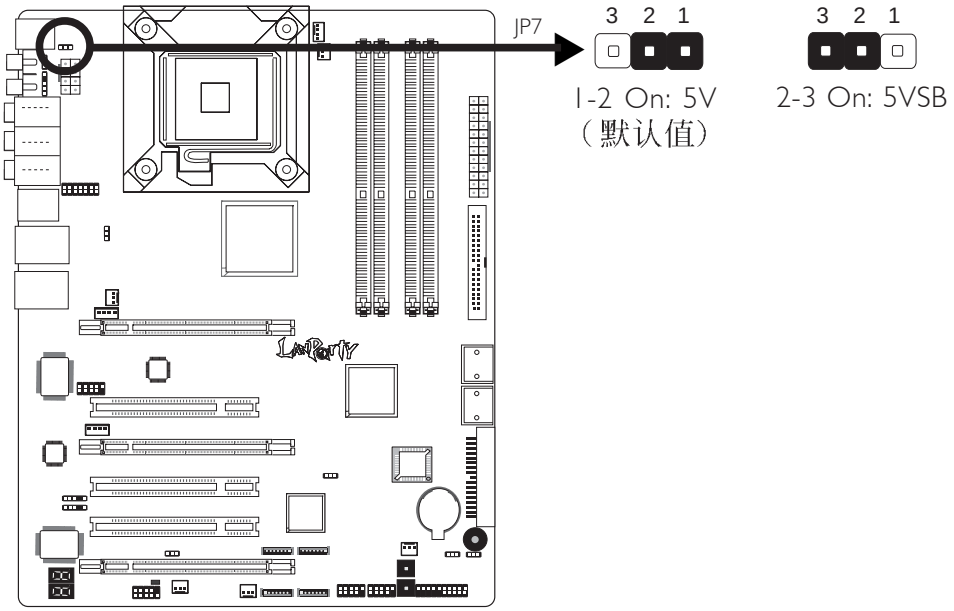


如果主板已装入机箱，使用者可使用机箱前置面板上的Reset与Power按钮，并按照与EZ简易开关同样的方式进行操作。

3.四秒之后，首先松开Power按钮，然后松开Reset按钮。

4.系统CMOS将回到默认状态。

PS/2电源设定



JP7跳线器可用以选择PS/2键盘/鼠标电源。若欲使用PS/2键盘或PS/2鼠标唤醒功能，须选择5VSB电源。

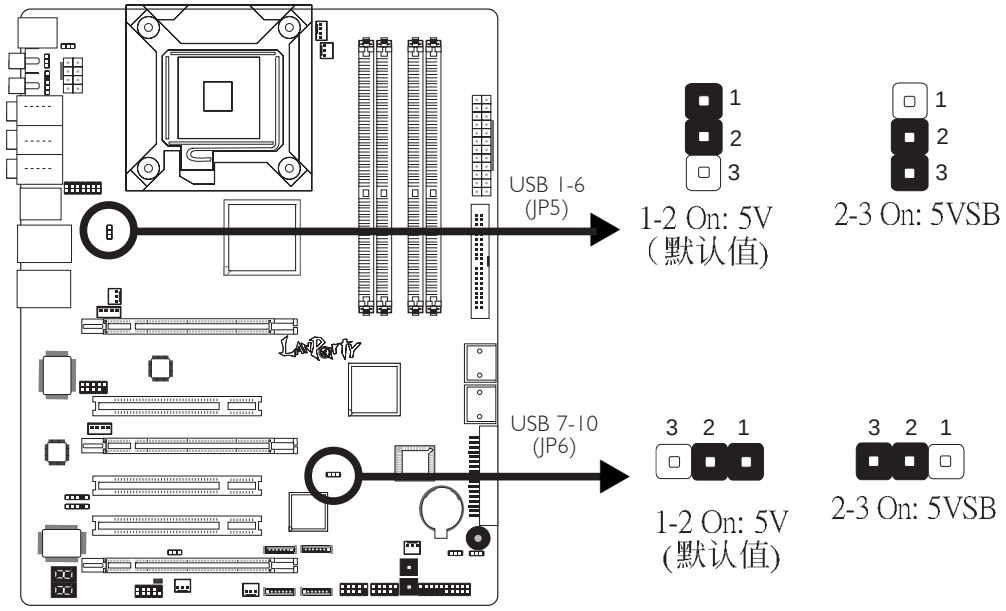
BIOS设定

须在BIOS的Integrated Peripherals设定PS/2键盘/鼠标唤醒功能；请参阅第三章之相关信息。

提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少须提供720mA 的电流输出。

USB电源设定



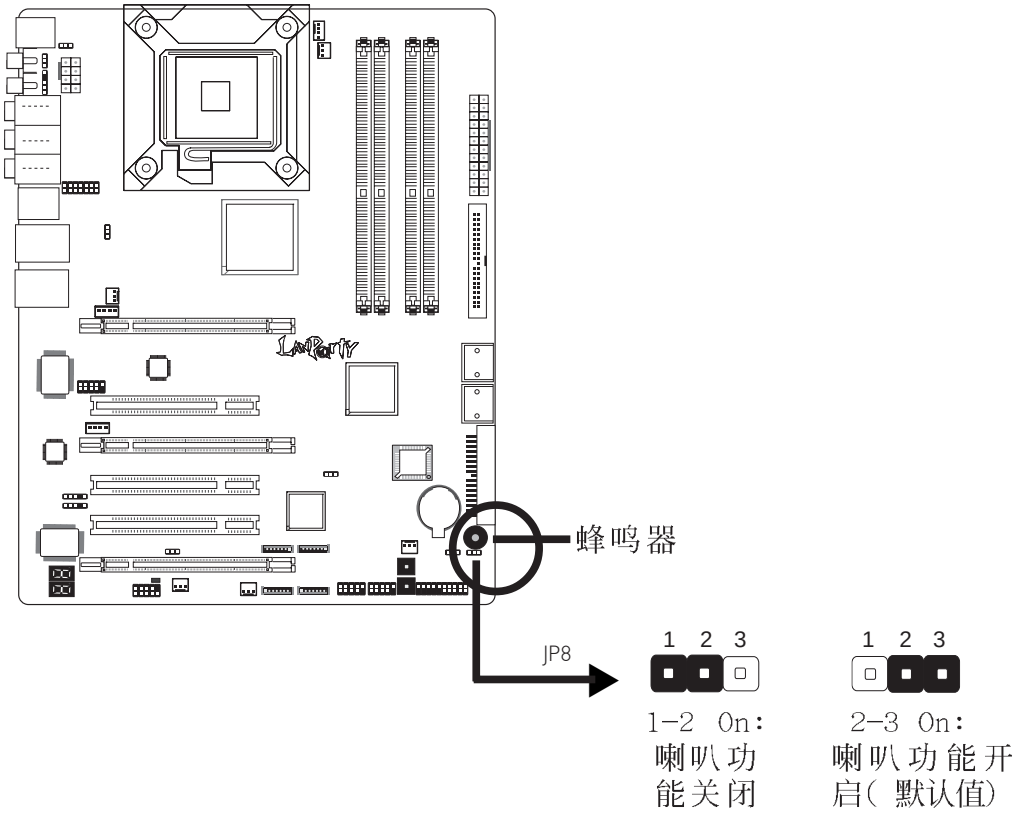
JP5与JP6跳线器可用以选择USB接口电源。若要使用USB键盘/鼠标唤醒功能，须选择5VSB。

重要提示：

使用两个 USB 端口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 1.5A 的电流。

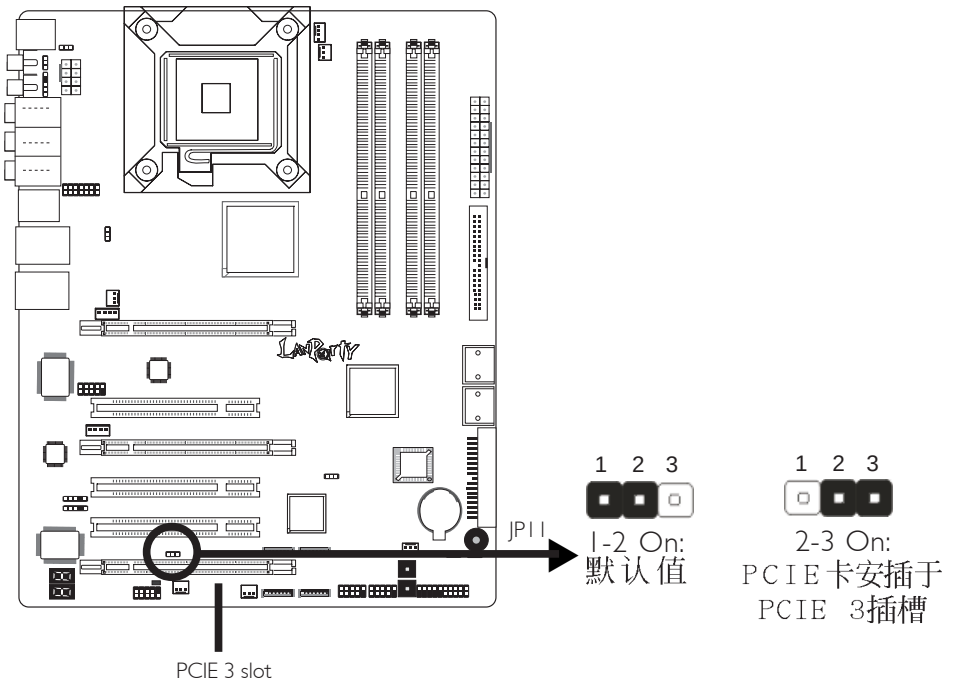
使用三个或以上的 USB 接口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 2A 的电流。

喇叭开/ 关设定



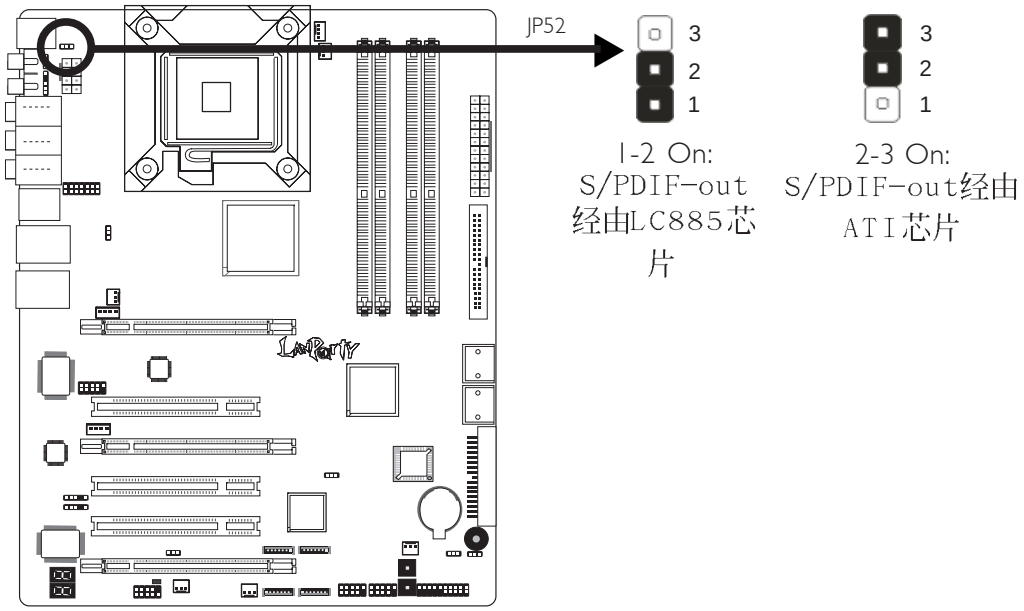
主板上配置了一个蜂鸣器作为P C 喇叭功能之用。在默认情形下，蜂鸣器设为开启状态并可发出警告哔声。若欲使用外部喇叭，则须将JP8设定为1-2 On，以关闭蜂鸣器的喇叭功能。

PCIE 3带宽设定



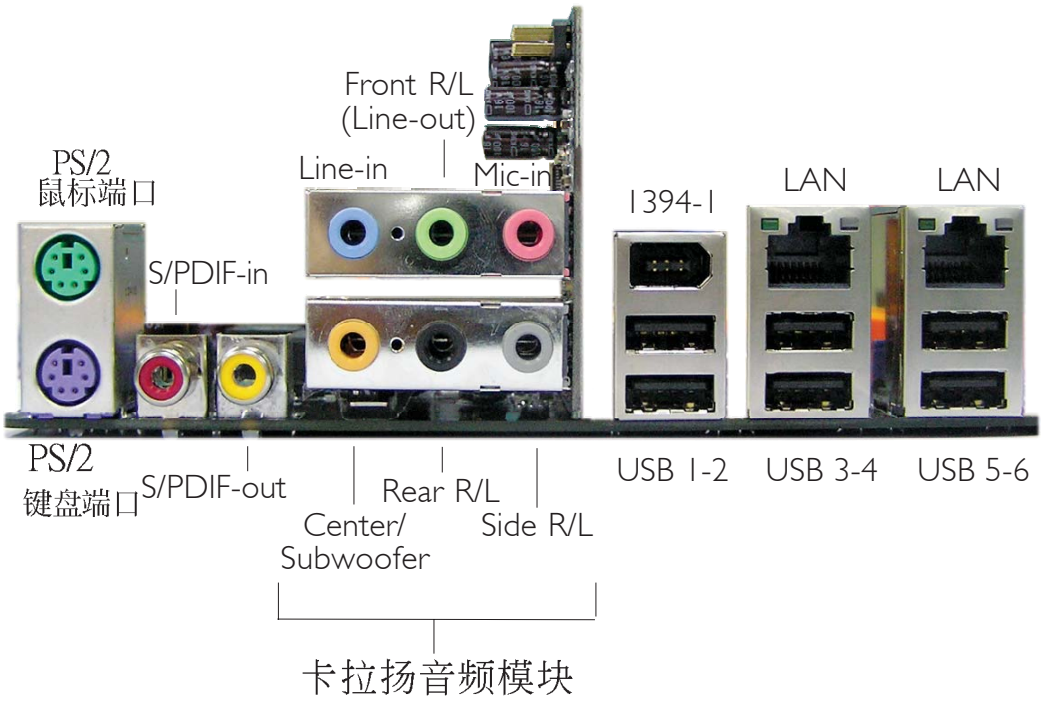
如果PCIE3插槽上安插有PCIE卡，请将JP11设为pin 2-3 On。

S/PDIF-out设定



JP52用于为S/PDIF-out接口选择输送信号的控制器。

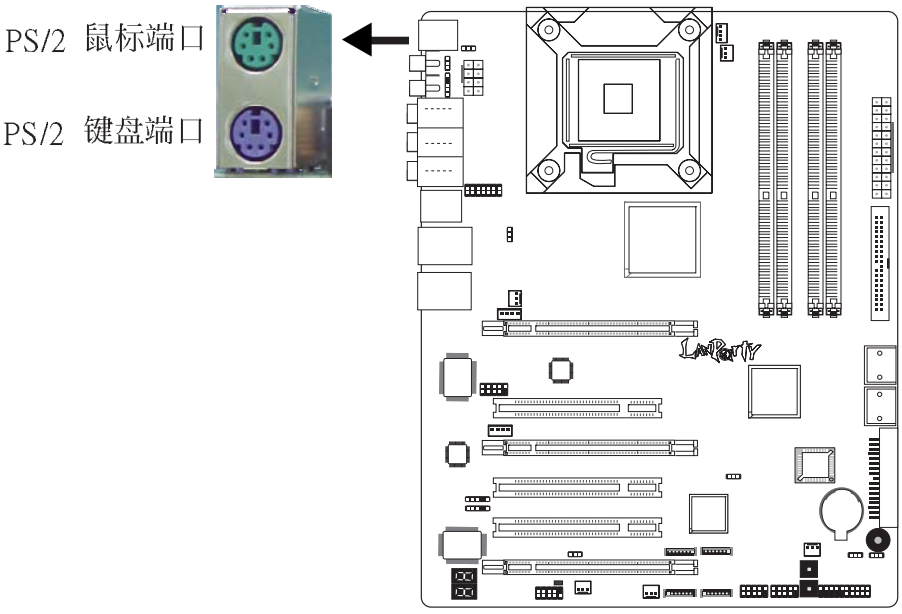
背板输出及输入接口



背板输出及输入接口包括：

- PS/2 鼠标端口
- PS/2 键盘端口
- S/PDIF-in插口
- S/PDIF-out插口
- 卡拉扬音频模块
  - Line-in插口
  - Front right/left插口（Line-out）
  - Mic-in插口
  - Center/Subwoofer插口
  - Rear right/left port插口
  - Side right/left port插口
- 1394-1接口
- 六个USB接口
- 双网络（Gigabit Phy）接口

PS/2鼠标端口与PS/2键盘端口



本主板配置了一个绿色的PS/2鼠标端口和一个紫色的PS/2键盘端口-都在主板CN2处。PS/2鼠标端口使用的是IRQ12，未使用此鼠标端口时，主板会将IRQ12保留给其它扩展卡使用。

警告：

安装或移除鼠标或键盘前，务必先切断系统电源，以免主板受损。

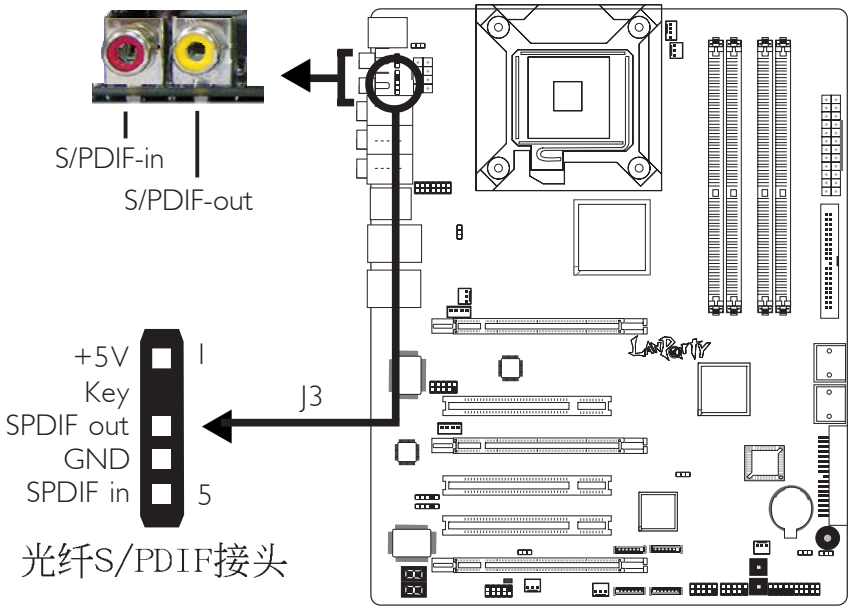
PS/2键盘/鼠标唤醒功能

使用者可利用PS/2键盘或鼠标来启动系统；欲使用此功能时，需进行以下设定：

- **跳线设定**
  JP7必须设为“2-3 On: 5VSB”。请参考本章“PS/2电源设定”之相关信息。

- **BIOS设定**
  须在BIOS的Integrated Peripherals中设定PS/2键盘/鼠标唤醒功能。请参阅第三章之相关信息。

S/PDIF-in/out插口



本主板背板位置备有一个S/PDIF-in RCA 插口(红色)及一个S/PDIF-out RCA插口(黄色)，分别位于CN5与CN7的位置。

另于主板上有一个S/PDIF光纤接头(J3)，可外接S/PDIF光纤传输线。安装时，请将您的光纤传输线接头接至主板上的S/PDIF光纤接头；请确定光纤传输线接头的第一脚与主板上J3 接头的第一脚已对应妥适再行连接。

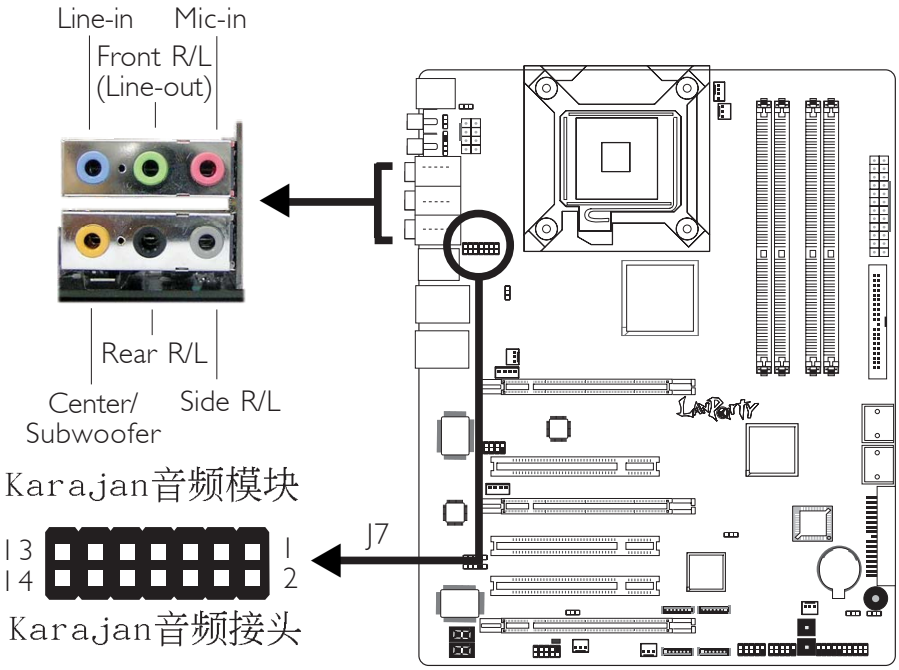
重要提示：

RCA S/PDIF音频插口与S/PDIF光纤接头“请勿”同时使用。

跳线设定

使用JP52为S/PDIF-out接口选择输送信号的控制器，请参考本章“S/PDIF-out设定”一节。

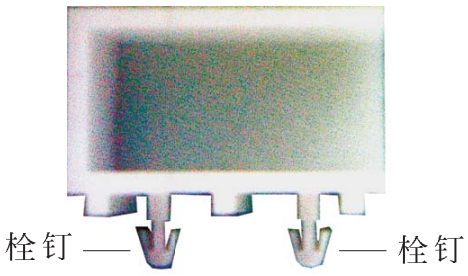
Karajan（卡拉扬）音频模块



安装Karajan音频模块

系统主板包装中包含一个Karajan音频模块以及一个模块支架，该支架主要用来将Karajan音频模块固定在系统主板上。

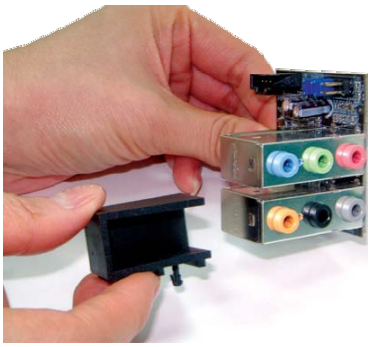
Karajan音频模块



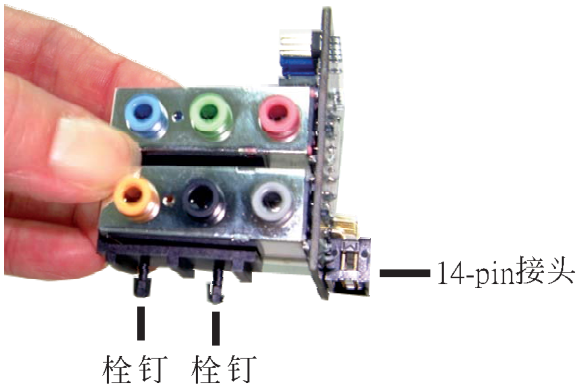
Karajan音频模块支架

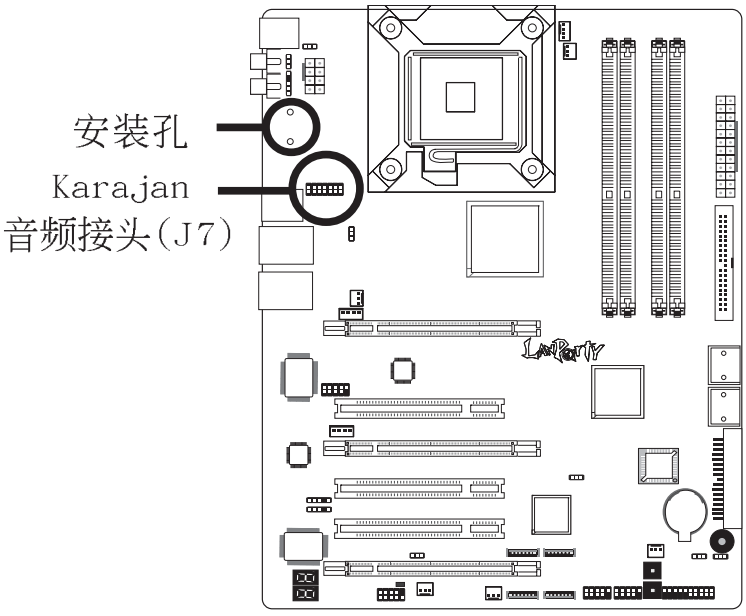
安装步骤：

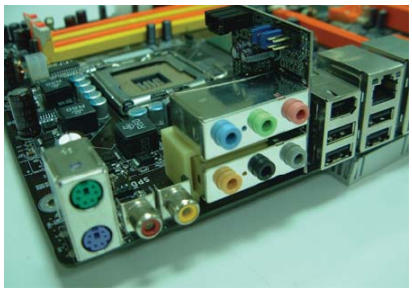
1.将模块支架嵌入Karajan音频模块。

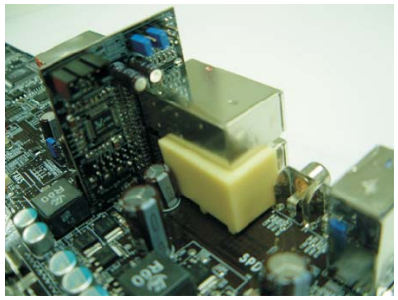


2.将模块支架上的栓钉对准主板上的安装孔，然后置入安装孔中，这时音频模块焊接面上的 14-pin 接头也会插入主板上的Karajan音频接头(J7)。务必确认支架上的栓钉完全穿透安装孔，牢牢地固定于主板上。









注意：

本节的图示仅作为参考之用。实际模块颜色可能会与图中所显示的颜色有所差异。

卸除Karajan音频模块

Karajan 音频模块通过模块支架固定于主板上。欲卸除Karajan音频模块，请将模块向上提，此时模块支架也将随之与主板脱离。

Karajan音频插口

- Line-in 插口(淡蓝色)
  连接外部音响设备，如：Hi-Fi音响、CD/录音带播放器、AM/FM 调频收音机以及音效合成器等。

- Front Right/Left 插口 - Line-out (淡绿色)
  连接音响系统的左前方与右前方喇叭。

- Mic-in 插口(粉红色)
  连接外部麦克风。

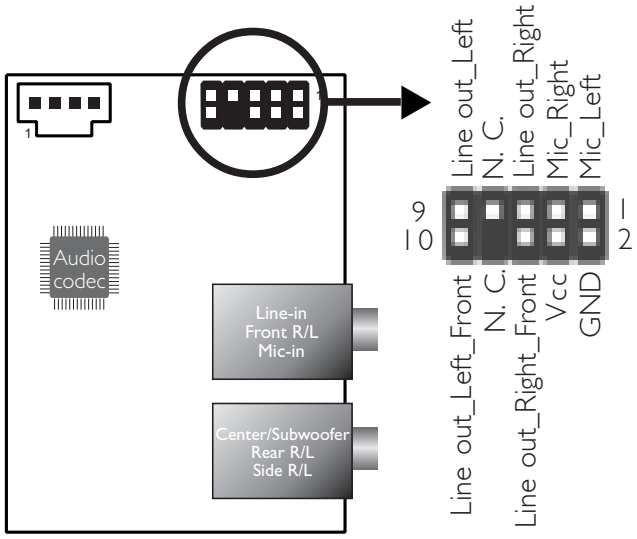
- Center/Subwoofer 插口(橘色)
  连接音响系统的中央声道与超低音喇叭。

- Rear Right/Left 插口(黑色)
  连接音响系统的右后方与左后方喇叭。

- Side Right/Left 插口(灰色)
  连接音响系统的左侧边与右侧边喇叭。

后置音频（Front Audio）接头

Karajan音频模块上的后置音频接头 （J4） 可用来连接系统前面板的 line-out 与 mic-in 插口。使用此接头时，背板位置的 line-out 和 mic-in 功能会关闭。



连接前面板音频线前，请先移除J4上 5-6 接脚与 9-10 接脚上的跳线盖，再将音频线连接至主板上的J 4 接头；务必确定音频线第一脚与J 4 的第一脚正确对应再行安装。如果不使用前面板的音频插口，请将此接头上的跳线帽保留于原处。

接脚 5-6 与 9-10short （默认值）	前置音频关闭 后置音频开启
接脚 5-6 与 9-10 open	前置音频开启 后置音频关闭

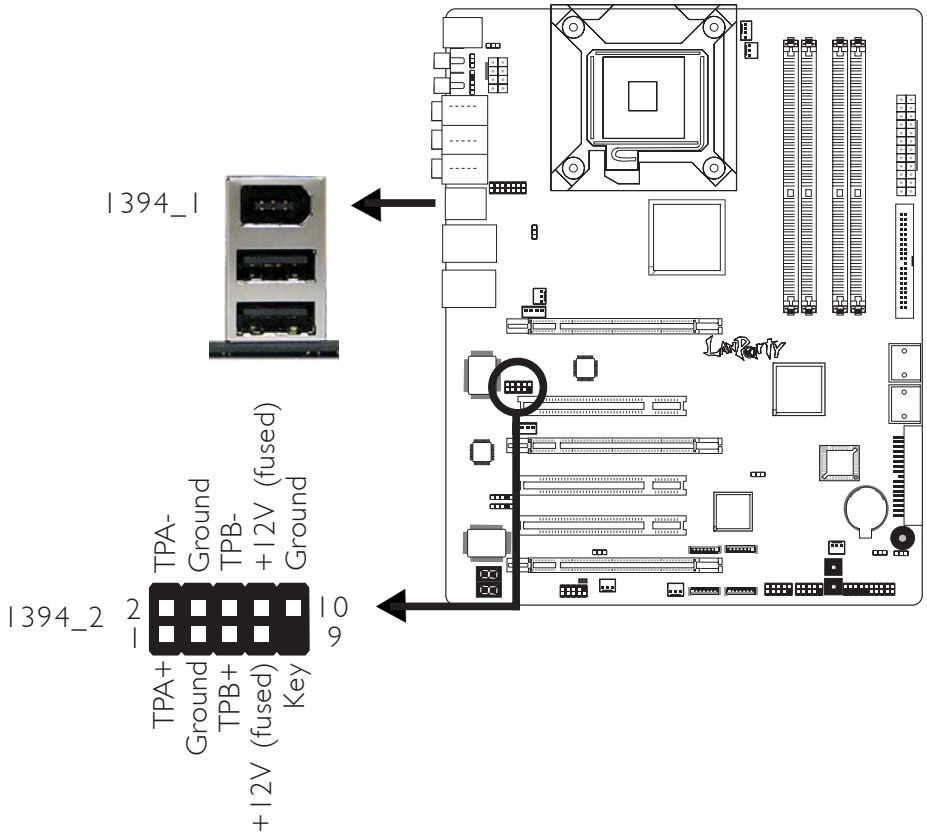
BIOS设定

使用者可在 BIOS 的Integrated Peripherals子菜单（“South Onchip PCI Device”）中设定内建的音频功能；请参考第三章的相关信息。

驱动程序

须安装“音频驱动程序”，请参考第四章之相关信息。

IEEE 1394

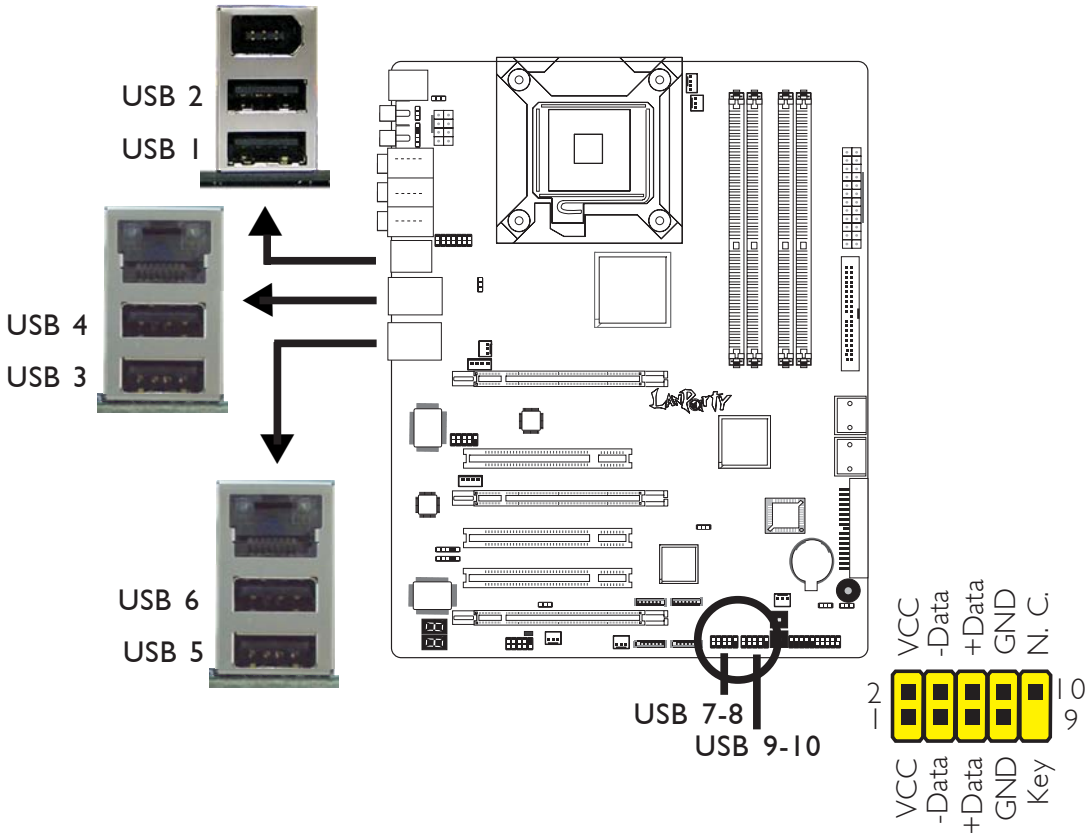


主板的背板位置备有一个IEEE 1394接口CN3(1394_1)，另于主板上有一个IEEE 1394接头(1394_2 – J8)，可接出一个额外的 IEEE 1394 外接设备。安装时，请将IEEE 1394文件板模块上接线接头的第一脚与主板上J 8 接头的第一脚对应妥适后再行连接，并将档板装于机箱上。

BIOS设定

使用者可在BIOS中Integrated Peripherals子菜单South OnChip PCI Device下对内建的IEEE 1394接口进行设定，详细信息，请参考第三章。

USB接口



本主板支持十个USB 2.0/1.1接口。透过 USB接口，系统可同时与数个即插即用的外围设备进行数据交换。

六个内建的 USB 2.0/1.1 端口位于主板CN3(USB1-2)， CN4(USB3-4)和CN6(USB 5-6)。

另于主板上有J18(USB 7-8) 与J33(USB 9-10) ，可再接出两个USB 2.0/1.1 外接端口。安装时，请将你的USB端口文件板模块上的接线连接到J18 (USB 7-8) 或J33 (USB 9-10) 接头，并将档板架于机箱上。

BIOS设定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子菜单中设定内建的USB功能；请参阅第三章的相关信息。

驱动程序安装

所使用的操作系统可能需先安装适当的驱动程序才可以使用 USB 装置。请参考您的操作系统使用手册，以取得进一步之相关信息。

请参考第四章以取得USB 2.0驱动程序安装之相关信息。

USB键盘/鼠标唤醒功能

本主板支持 USB 键盘/鼠标唤醒功能，使用者可经由 USB 键盘将处于S3(STR – Suspend To RAM)状态的系统唤醒。欲使用此功能，需进行以下设定：

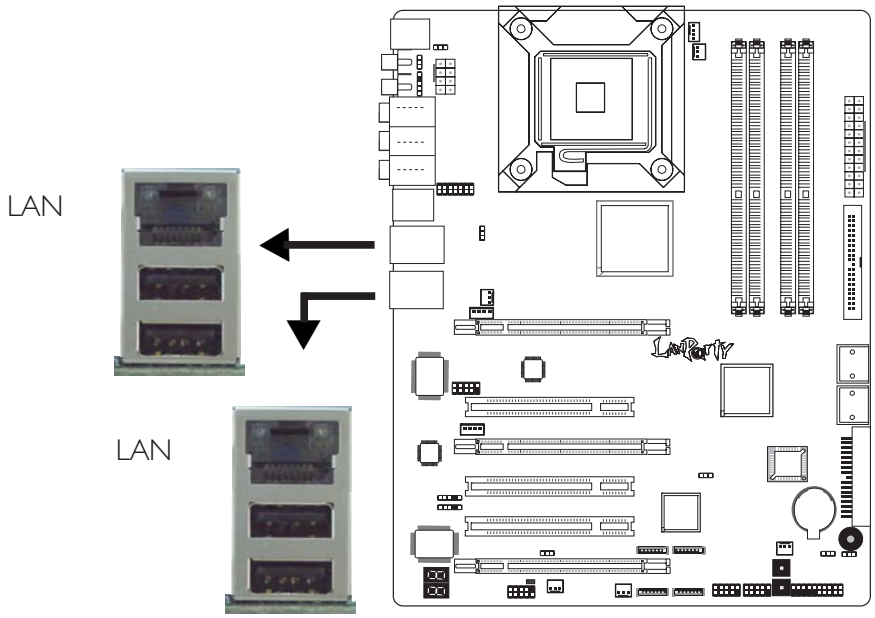
- **跳线设定**

  JP5或JP6必须设定为2-3 On： 5VSB。请参考本章之相关信息。

重要提示：

- 使用两个USB 端口时，若要使用USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的5 V S B 供电线路至少需要提供1.5A 的电流。
- 使用三个或以上的U S B 端口时，若要使用U S B 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的5 V S B 供电线路至少需要提供2 A 的电流。

RJ45网络端口



主板CN4与CN6的位置有配置两个内建的网络端口，籍由网络集线器，可与局域网络进行连接。

BIOS设定

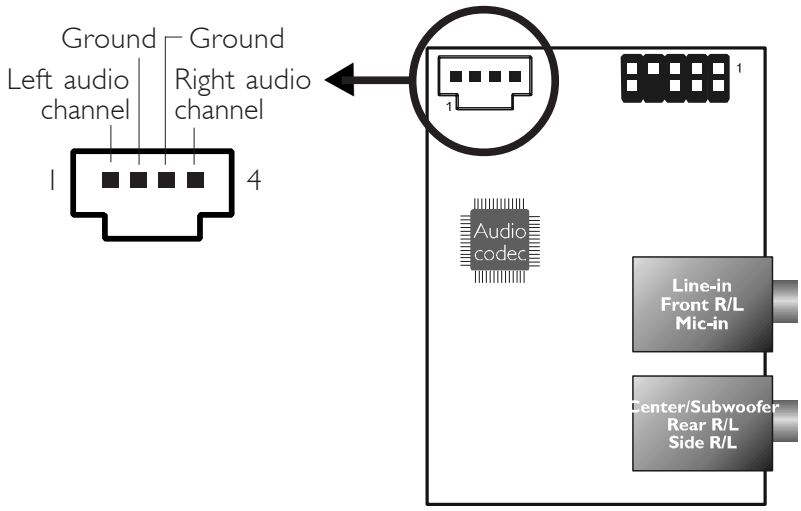
使用者可在BIOS的Integrated Pheripherals中（“South Onchip PCI Device”一节)设定内建网络的功能；请参阅第三章之相关信息。

驱动程序

须安装网络驱动程序；请参阅第四章之相关信息。

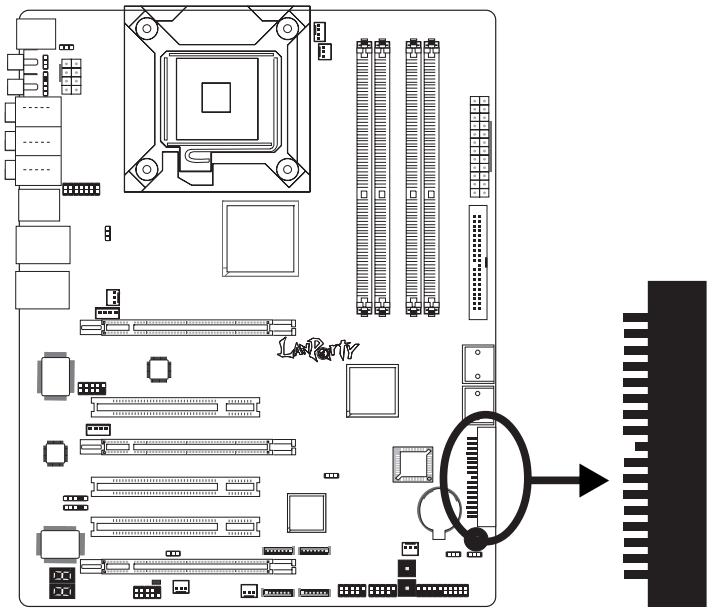
输出/ 输入接头

CD-in音频输入接头



经由CD-in（J2）音频输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或MPEG卡的音频信号。

软驱接头



主板上有一个9 0 °软驱接头，可连接两台标准软驱。此接头有预防不当安装的设计，安装时必需将连接线一端34-pin接头的第一脚与主板上软驱接头的第一脚对应妥当后才能顺利安装。

连接软驱线

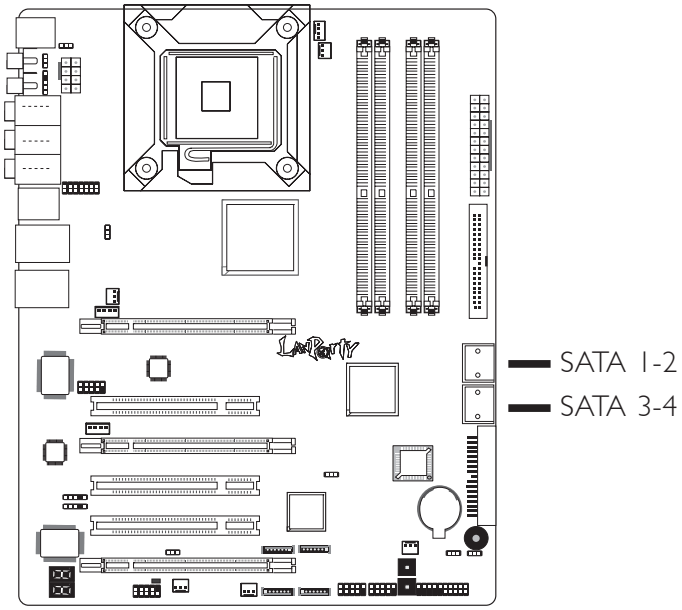
将软驱线一端的接头接到主板上的J 2 3 软驱接头（接线外缘有颜色者为第一脚，需对应至软驱接头的第一脚），接线另一端则接至软驱的信号接头。若还要安装另一台软驱（B 磁盘），可以使用接线中间的接头来安装。

BIOS设定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子菜单中开启或关闭软驱控制器；请参阅第三章之相关信息。

Serial ATA接头

ATI SB600芯片支持四个Serial ATA接头（适用于LP UT ICFX3200-T2R/G与LP UT ICFX3200-T2/G主板）



- SATA速度高达3Gb/s
- RAID 0, RAID 1与RAID 0+1

连接Serial ATA设备

将Serial ATA连接线一端的接头接至主板上的SATA接头，并将另一端接头接至Serial ATA装置。

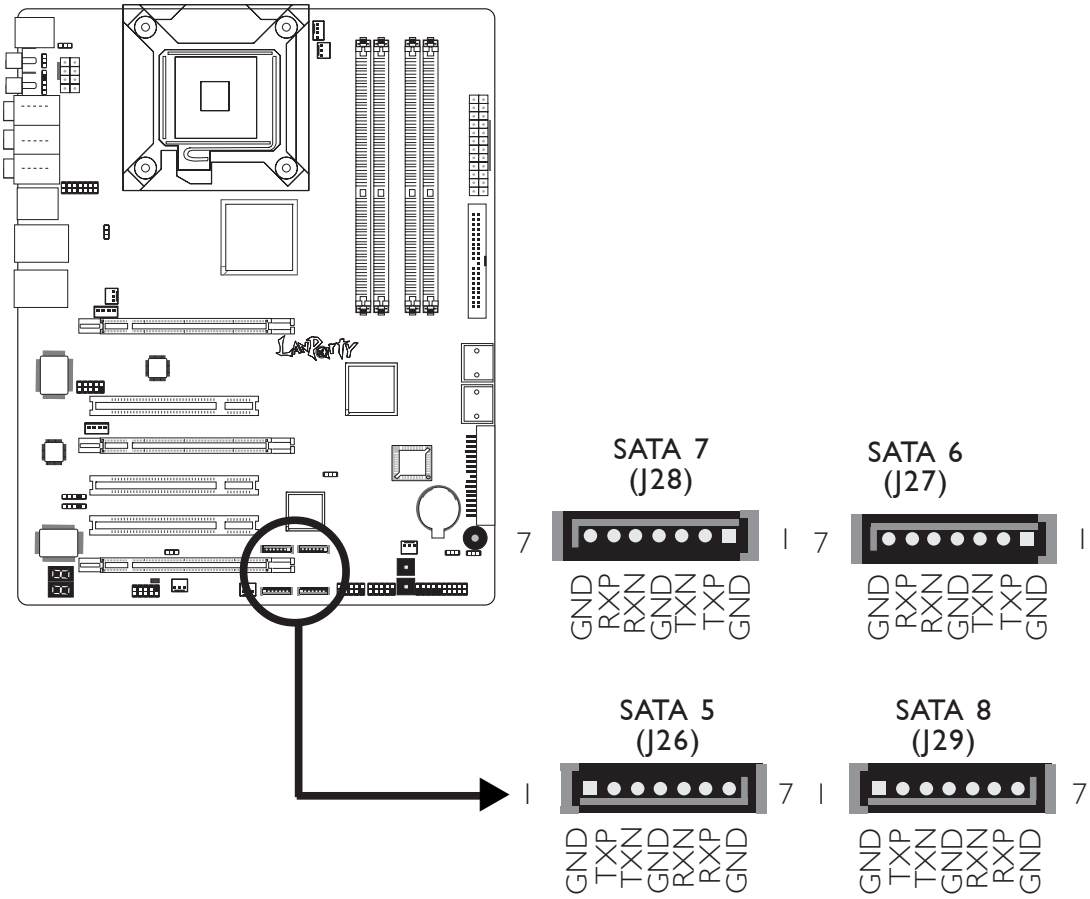
BIOS设定

在BIOS的子菜单Integrated Pheripherals（“South Onchip PCI Device” 一节）中对Serial ATA进行设定，请参考第三章。

设定RAID

本主板可允许在Serial ATA驱动器上对RAID进行设定，请参考第五章获得相关信息。

Promise PDC 40719芯片支持四个Serial ATA接头（仅适用于LP UT ICFX3200-T2R/G主板）



- SATA速度高达3Gb/s
- RAID 0, RAID 1,RAID 0+1与RAID 5

连接Serial ATA设备

将Serial ATA连接线一端的接头接至主板上的SATA接头，并将另一端接头接至Serial ATA装置。

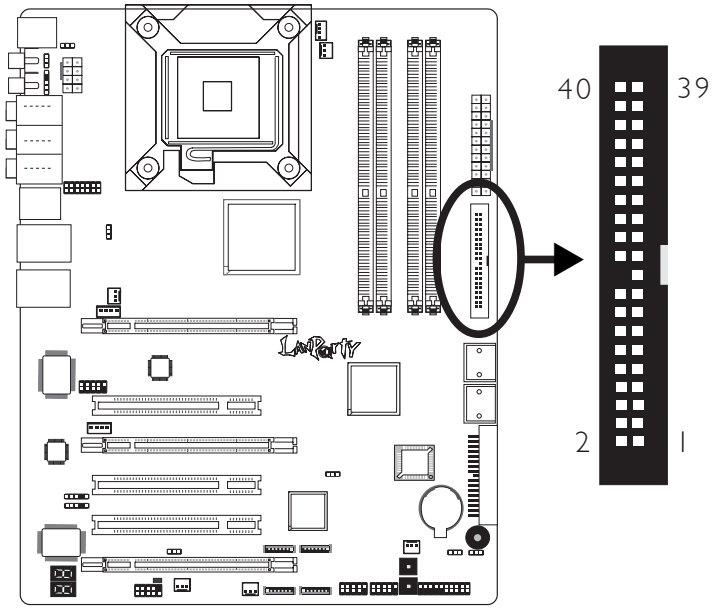
BIOS设定

在BIOS的子菜单Integrated Pheripherals（“South Onchip PCI Device” 一节）中对Serial ATA进行设定，请参考第三章。

设定RAID

本主板可允许在Serial ATA驱动器上对RAID进行设定，请参考第五章获得相关信息。

IDE硬盘接头



本主板提供一个PCI IDE接头，可安装两台Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics)硬盘。每一个PCI IDE接头皆有预防不当安装的设计；安装时必需将硬盘连接线接头的第一脚与主板上IDE接头的第一脚对应妥适，才能够顺利安装。

主板上的PCI IDE接头可支持两台IDE装置，一台为 Master，另一台为 Slave。硬盘连接线有三个接头，将连接线一端的接头接至主板上的IDE接头，连接线的另外两个接头则用来连接两颗硬盘；接在连接线终端的硬盘需设定为Master，而接于连接线中间接头的硬盘则需设成Slave。

连接IDE硬盘

将IDE连接线的一端接至主板的IDE接头（J22），另外两端接线至IDE设备。

注意：

请按照硬盘说明书的相关说明进行硬盘开关设定。

硬盘上的设定

若安装了两台硬盘，其中一台需设定为 Master，另一台则需设定为Slave；有关硬盘上的跳线/开关设定，请参考您的硬盘使用手册。

本系统主板支持Enhanced IDE或 ATA-2，ATA/33,ATA/66，ATA/100 或 ATA/133硬盘。使用两台或两台以上的硬盘时，最好选用相同的厂牌；不同厂牌的硬盘若互相搭配使用，可能无法正常运行；这是硬盘本身的兼容性问题，而非主板问题。

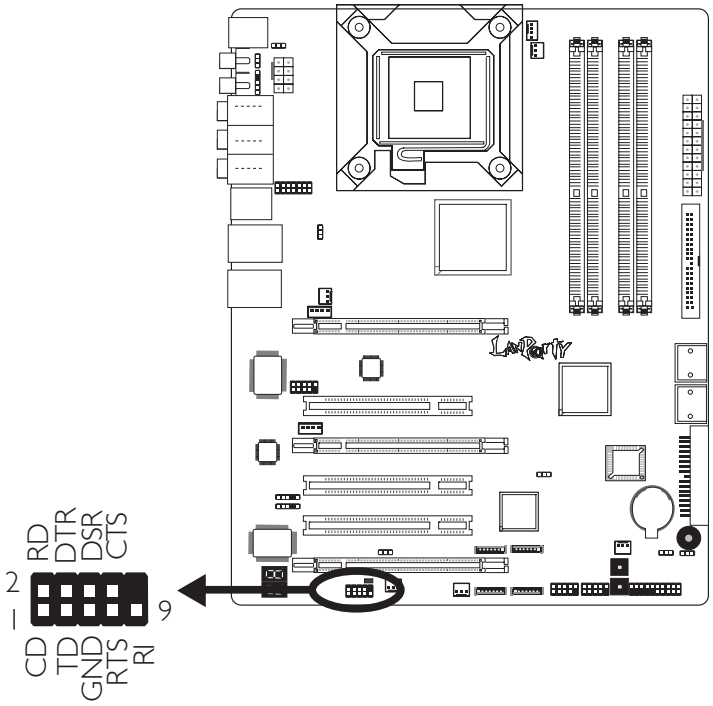
重要提示:

有些ATAPI光驱在Master的设定模式下可能无法被辨识或无法正常运行，若遇上这种情形，请将它设为Slave。

BIOS设定

使用者可在 BIOS 的Integrated Periperals 的South Oncihp PCI Device中开启或关闭内建的IDE功能。请参考第三章之相关信息。

串行（COM）端口



本主板配置一个9－pin接头，可接出一个外部串行端口。串行端口的排线作为选用品，需要您另行购置。

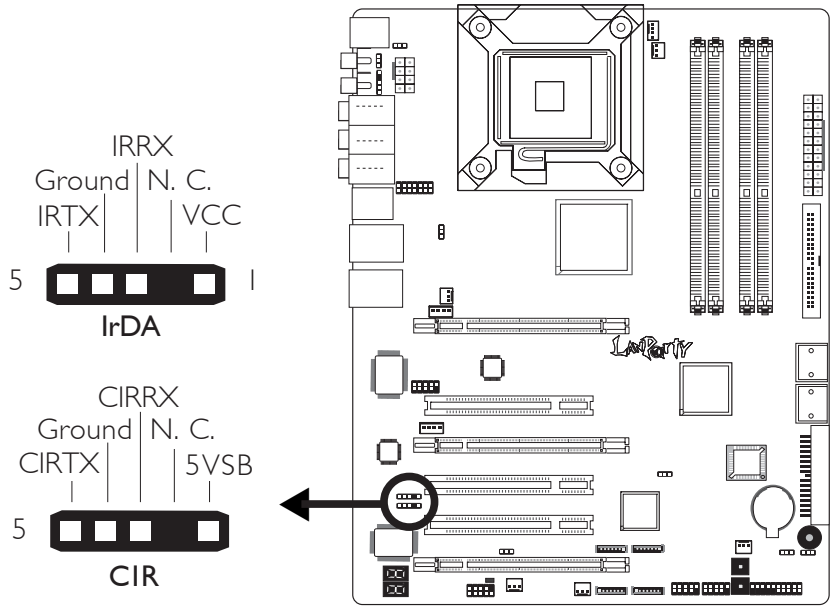
将附在串行端口排线上的接头插入9-pin接头(J4)，然后将串行端口托座安装在位于系统机箱背部的托座槽上，务必确认排线的颜色条和pin1对齐。

此串行端口为兼容于16C550A UARTs的RS-232异步通讯端口，可连接调制解调器、串行打印机、终端显示以及其它串行设备。

BIOS设定

可在Integrated Peripherals子菜单中设定内建的串行端口，参考第三章相关信息。

IrDA接头



将IrDA及CIR模块连接线的接头接至主板上的IrDA接头(J5)与CIR接头(J14)。

注意：

部份IrDA/CIR接线的接头，其接脚功能定义的顺序与本主板所定义的顺序相反；使用此类接线时，请将接线接头反向插入主板上的IrDA/CIR接头。

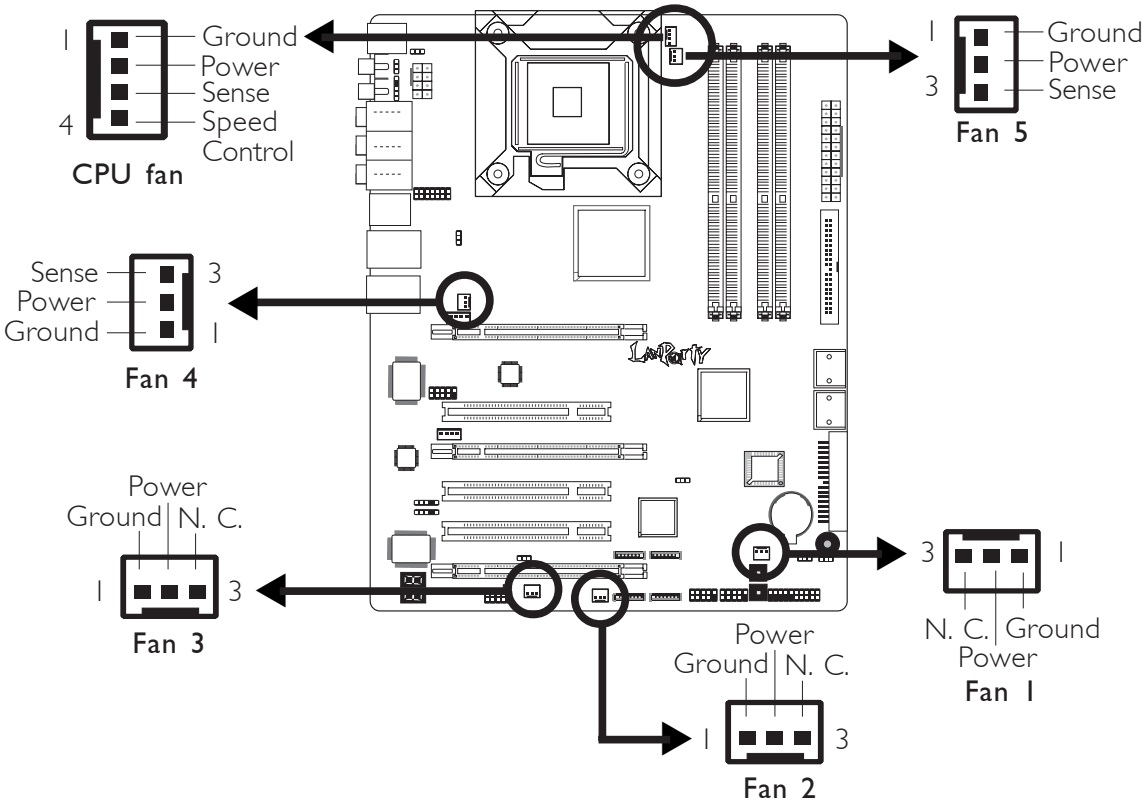
BIOS设定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子菜单中设定内建的IrDA/CIR功能。

驱动程序

所使用的操作系统中可能也必需安装适当的驱动程序才能使用IrDA/CIR功能；请参考您的操作系统使用说明书，以取得更多的相关信息。

风扇接头

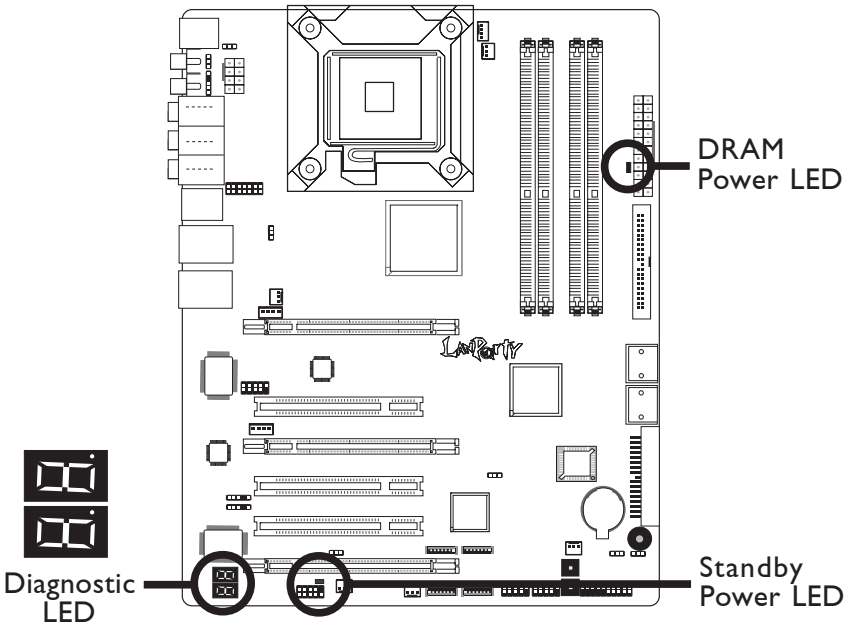


请将C P U 风扇接线上的接头连接至主板上的C P U 风扇接头(J31)。另有Fan 1 (J32), Fan 2 (J9),Fan 3 (J6), Fan 4 (J30)与Fan 5 (J17)风扇接头可用来连接额外的散热风扇。散热风扇可保持机箱内适当的空气流通，防止C P U 及系统组件因过热而受损。

BIOS设定

BIOS中PC Health Status子菜单会显示出散热风扇转速；请参阅第三章之相关信息。

LED



DRAM Power LED

系统电源为开启状态时，此LED灯号会亮起。

Standy Power LED

系统处于待机状态时，此LED灯号会亮起。

Debug（侦错）指示灯

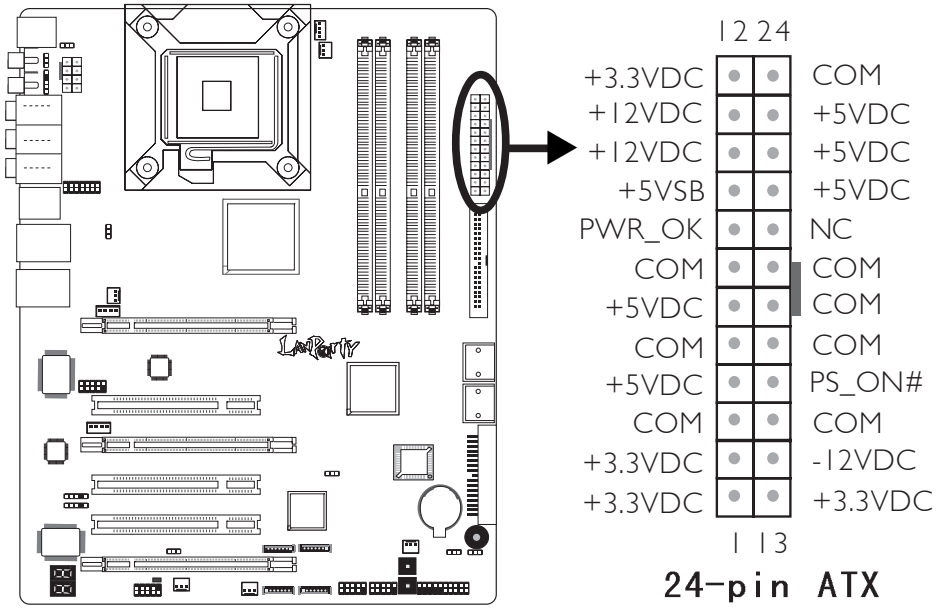
Debug（侦错）指示灯显示POST代码。POST（开机自检）由BIOS控制，一旦系统启动，即开始运行。POST将侦测系统及组件运行状态。指示灯上所显示的每个代码均代表一个特定的系统状态。

警告：

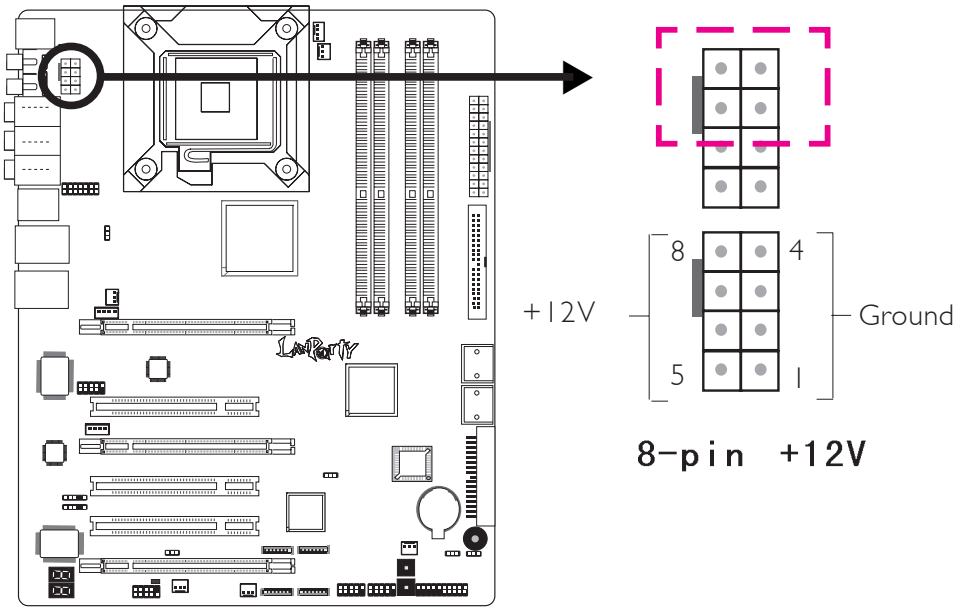
如果DRAM/Standby电源指示灯处于发光状态，表明DDR 2及PCI插槽中有电流存在。安装内存模块或适配卡之前，请先关闭计算机并拔除电源插头，否则容易使主板及其组件受损。

电源接头

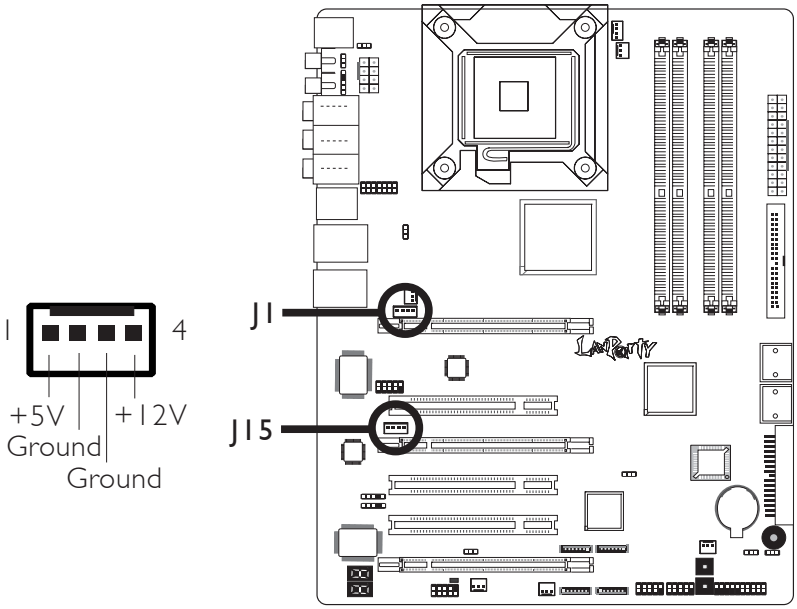
我们建议您使用与ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1设计规格相符的电源供应器；此类电源供应器有一个标准的24-pin ATX主要电源插头，需插在主板上的CN10接头上。



您的电源供应器应具备一个8-pin或4-pin的+12V电源接头。+12V电源可向CPU的电压调节模块（Voltage regulator Module，VRM）提供大于+12VDC的电流。请尽量选用8-pin电源，若无8-pin电源，请按照如下方式将4-pin电源接头连接至CN9：



主板上额外配置了FDD类型的电源接头。使用一张以上显卡时，我们建议你将电源供应器上的电源线接上两个5V/12V电源接头（J1）或（J15），如此可保持较佳的系统稳定性。但若未接上此额外的电源接头，主板亦可运作。



主板至少须使用300W的电源供应器。如果系统的负载较大时（较大的CPU电力需求、较多的内存模块、适配卡及外围装置等），可能需要更大的电源供应；因此，**我们强烈推荐使用400W或以上的电源供应器，以确保足够的电力供应。**

重要提示：

如果电流供应不足，则系统运行可能会不够稳定，适配卡与计算机周边设备也可能无法正常运作。对系统用电量进行合理的估算有助于使用与电能消耗更为匹配的电源。

如何重新启动计算机

一般情况下，您可以通过以下方式关机：

1.按下前面板上的电源按钮。或

2.按下主板上的电源开关（注意：某些主板不具备此开关）

如果因为某些原因需要彻底切断系统电源，请关闭电源开关或者直接拔除电源插头。注意，此时如果您希望立即重新开机，请务必遵循以下步骤：

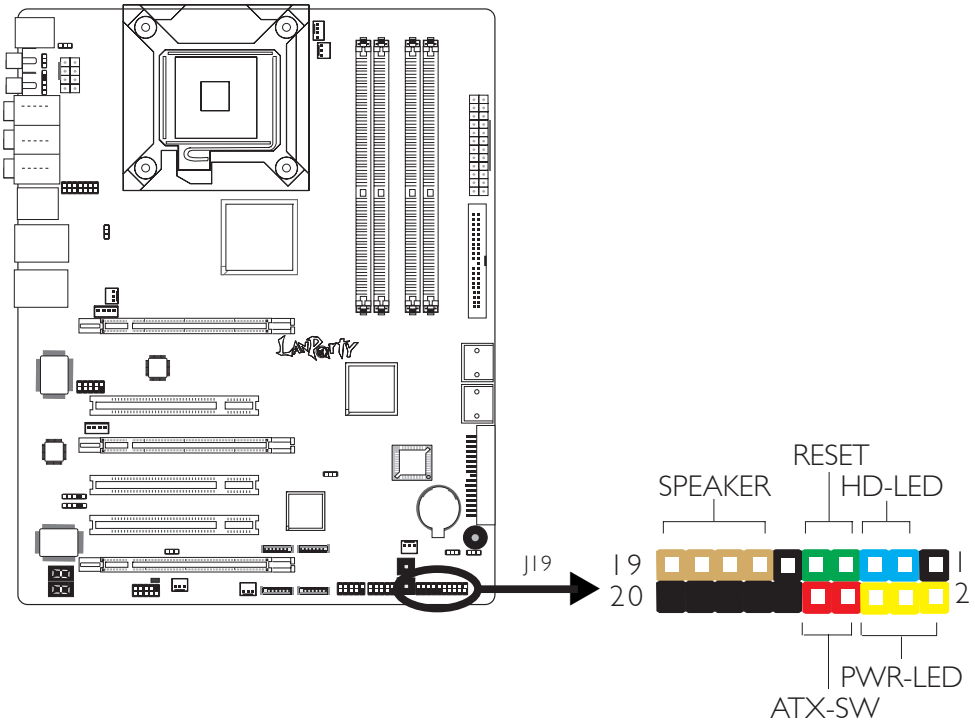
1.系统关闭后，等待Standby Power LED（请参考本章的“LED”一节，找到LED的具备位置）指示灯熄灭。因为电荷是否完全释放干净取决于电源供应的情况，包括系统中设定的供电电压、供电次序以及周边设备的数目等等。

2.Standby Power LED指示灯熄灭后，至少需等待6秒，之后再开机。

如果主板已经装入机箱，使用者无法目测Standby Power LED是否熄灭，则使用者应于系统电源关闭1 5 秒（期间电荷可完全释放）后再行接通电源。

执行以上步骤可保护系统、避免主板受到损坏。

前置面板接头



HD-LED：Primary/Secondary IDE 硬盘灯号

对IDE硬盘进行数据存取时，此灯号会亮起。

RESET：重置开关

按下此开关，使用者毋需关闭系统电源即可重新启动计算机，如此可延长电源供应器和系统的使用寿命。

SPEAKER：喇叭接头

可连接系统机壳内的喇叭。

ATX-SW：ATX 电源开关

此开关具备双重功能；配合BIOS的设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章“Soft-Off By PBTN”的相关信息。

PWR-LED-Power/StandBy电源灯号

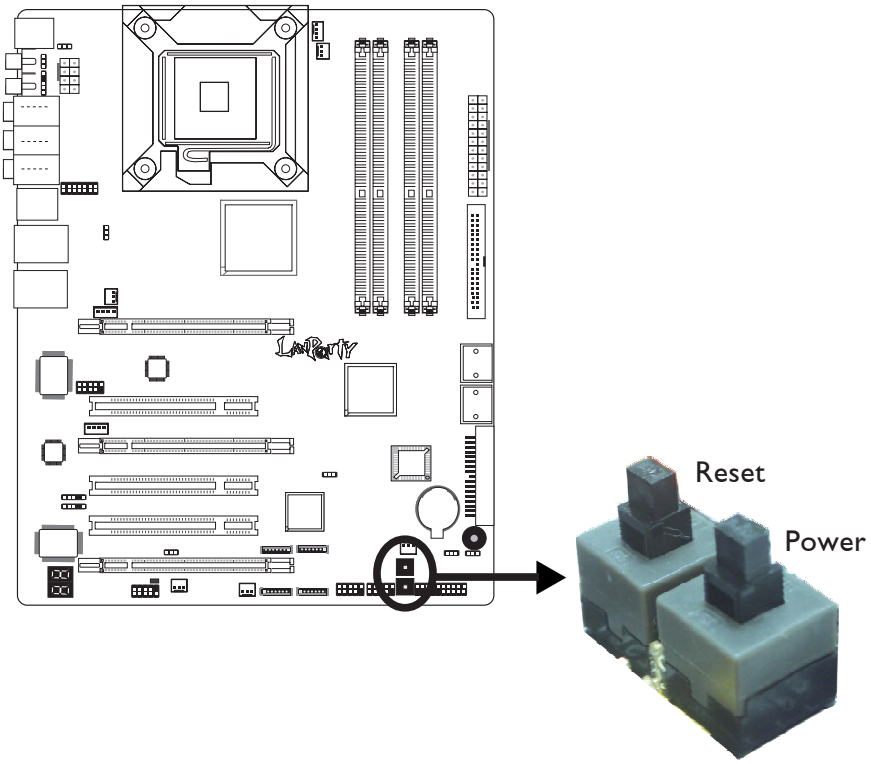
当系统电源开启时，此LED灯号会亮起；当系统处于 S1(POS - Power On Suspend)或S3 (STR - Suspend To RAM)暂停模式时，此 LED 灯号每秒会闪烁一次。

注意：

开机后若系统无法启动，且Power/Standby LED灯号(PWR-LED)也没有亮时，请检查主板上的 CPU 与内存是否皆已安装妥当。

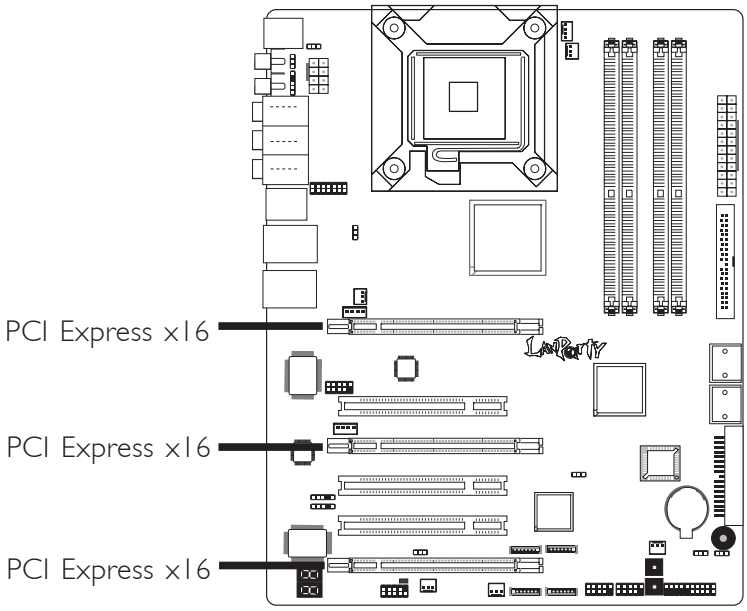
功能	接脚	定义
HD-LED (Primary/SecondaryIDE 硬盘灯号接脚)	3 5	HDD LED Power HDD
保留	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 电源开关接脚)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保留	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置开关接脚)	7 9	Ground H/W Reset
SPEAKER (喇叭接脚)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. Ground Speaker Power
PWR-LED (电源状态灯号接脚)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) or Standby Signal

EZ 简易开关(电源开关与重启开关)



本主板上配置了一个Reset（重启）开关与一个Power（电源）开关。对于喜欢 DIY 的使用者而言，在主板还在设定调整阶段尚未安装入机箱之前，这两个开关提供了相当大的便利性。

PCI Express插槽

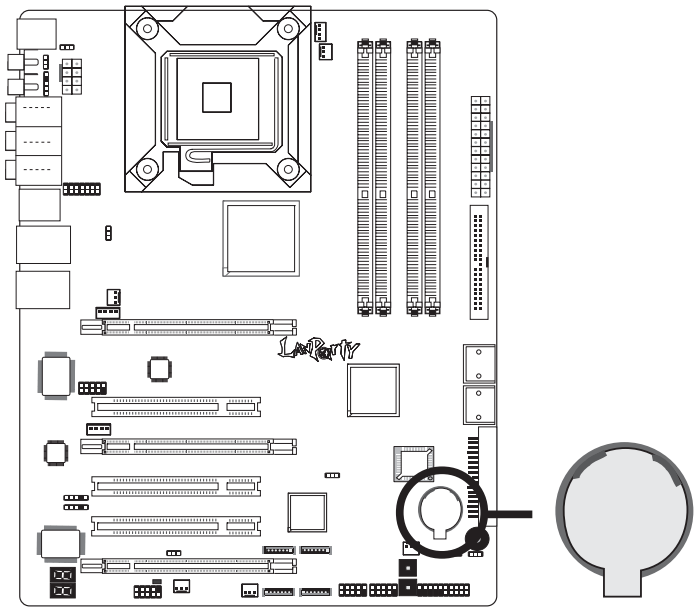


PCI Express x16

请将符合规格的PCI Express x16显卡安装在PCI Express x16插槽上，在x16插槽安装显卡时，先将显卡在上空与插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止，插槽中的固定夹会自动固定好显卡。

关于如何组建Corssfire模式，请参考第七章。

电池



锂离子电池作为辅助电源设备，可在主电源关闭的情况下，为实时时钟和CMOS内存提供电源。

安全措施

- 若电池未正确安装，则有可能引起爆炸。
- 请更换相同的或经制造商推荐的电池类型。
- 按照制造商提供的说明处理废旧电池。

第三章 - BIOS设定

Award BIOS设定程序

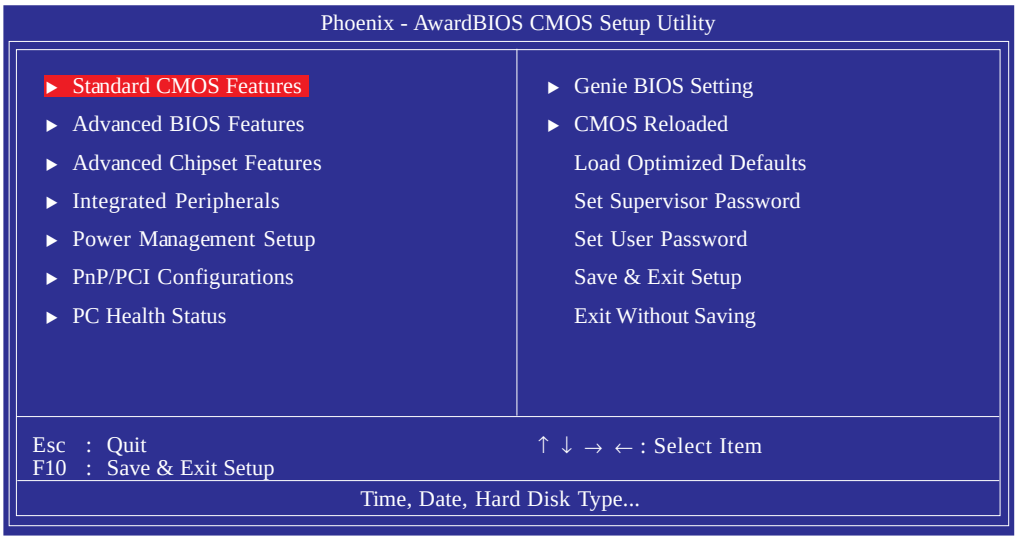
基本输出/输入系统 (BIOS) 为中央处理器与外围设备间的基本沟通控制程序，此外还储存着主板的各种进阶功能码。本章将会针对 BIOS 各项设定提出说明。

系统启动后，BIOS 信息会显示于屏幕上，自动测试内存并计算其容量。测试完毕后，屏幕会出现以下信息 ：

<Press DEL to enter setup>

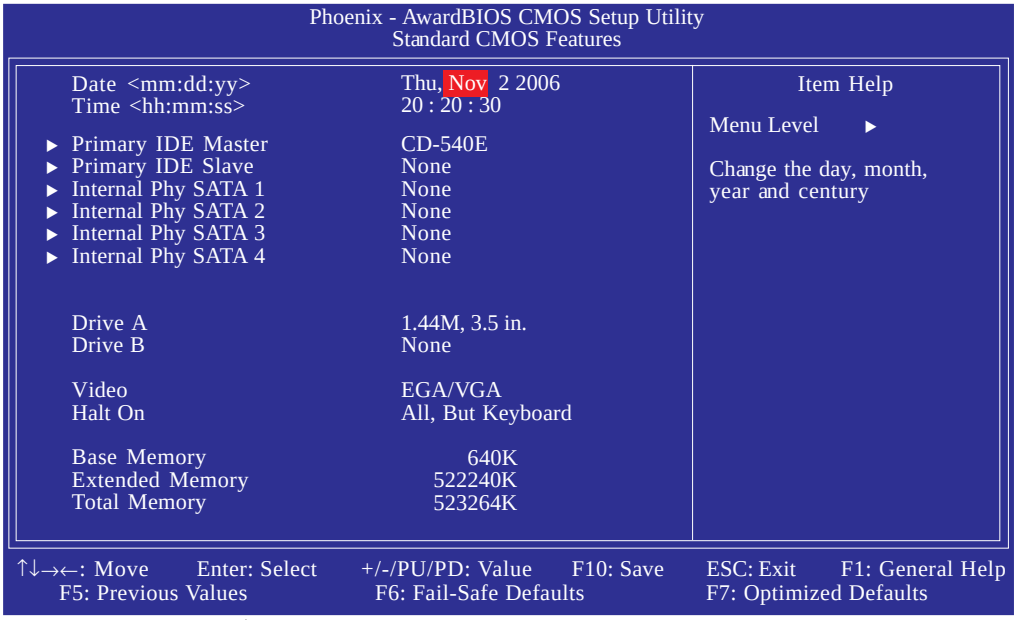
若此信息在您响应前就消失，请按机箱上的 <Reset> 开关，或是同时按住 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 键重新开机。

当您按下 <Del> 键时，屏幕上会出现以下画面。



Standard CMOS Features

使用方向键选取“Standard CMOS Features”选项并按<Enter>。屏幕上会出现类似以下画面。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Standard CMOS Features
Date <mm:dd:yy> Thu, Nov 2 2006
Time <hh:mm:ss> 20 : 20 : 30
▶ Primary IDE Master CD-540E
▶ Primary IDE Slave None
▶ Internal Phy SATA 1 None
▶ Internal Phy SATA 2 None
▶ Internal Phy SATA 3 None
▶ Internal Phy SATA 4 None
Drive A 1.44M, 3.5 in.
Drive B None
Video EGA/VGA
Halt On All, But Keyboard
Base Memory 640K
Extended Memory 522240K
Total Memory 523264K
Item Help
Menu Level ▶
Change the day, month, year and century
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Date

日期格式为 <Day>，<Month>，<Date>，<Year>。<Day> 可显示 Sunday 至 Saturday。<Month> 可显示 January 至 December。<Date> 可显示 1 至 31。<Year> 可显示 1994 至 2079。

Time

时间格式为 <Hour>，<Minute>，<Second>。时间设定以二十四小时全日制为表示方式。例如：1 p.m. 为 13:00:00。<Hour> 可显示 00 至 23。<Minute> 可显示 00 至 59。<Second> 可显示 00 至 59。

Primary IDE Master/Slave至Internal Phy SATA 1/2/3/4

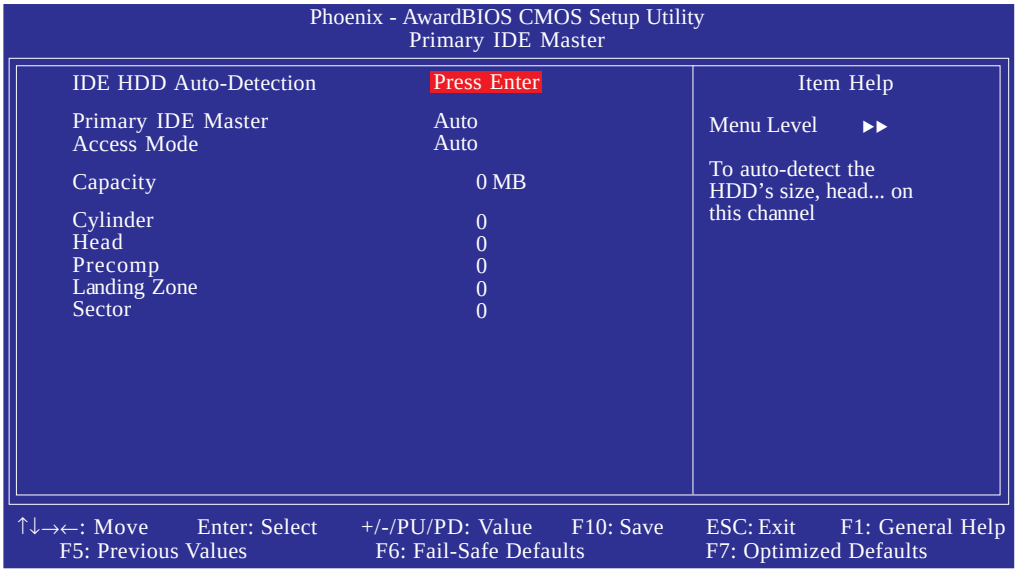
Primary IDE Master
Primary IDE Slave
] 用于设定Parallel ATA

Internal PHY SATA 1
Internal PHY SATA 2
Internal PHY SATA 3
Internal PHY SATA 4
] 用于设定 ATA

注意：

只有当BIO中的“ATI SATA Controller”字段设为Enabled时，用于设定Serial ATA硬盘的字段才会出现。“ATI SATA Controller”字段位于BIOS中Integrated Pheripherals下South Onchip PCI Device子菜单。

欲设定IDE硬盘，将光标移至该项目，按<Enter>，屏幕上会出现类似以下画面。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

IDE HDD Auto-Detection

可侦测硬盘的参数，并自动将这些参数显示于屏幕上。

Primary IDE Master与Primary IDE Slave

使用者可从硬盘厂商所提供的使用说明书中取得硬盘相关信息。若选择“Auto”，BIOS将会于开机自我测试 (POST) 阶段自动侦测硬盘及光驱，并显示出IDE 的传输模式。若尚未安装硬盘，请选择“None”。

Access Mode

使用者通常会将容量大于 528MB 的硬盘设为 LBA 模式；但在某些操作系统中，却需将这类硬盘设为 CHS 或 Large 模式。请参考你的操作系统使用手册或其它相关信息，以便选择适当的硬盘设定。

Capacity

显示出硬盘的约当容量。所显示的容量通常略大于磁盘格式化后所侦测出的容量。

Cylinder

显示硬盘磁柱数量。

Head

显示硬盘读/ 写头数量。

Precomp

用来表示写入预补偿值，以调整写入时间。

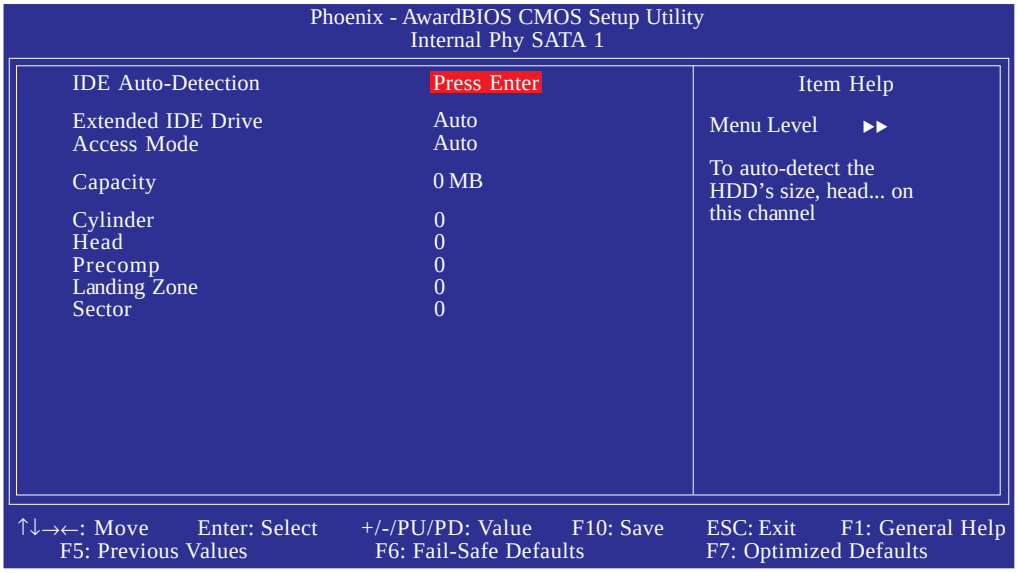
Landing Zone

显示读/ 写头的停放区。

Sector

显示每个磁道的扇区数量。

欲设定Serial ATA硬盘，将光标移至该项目，按 <Enter>，屏幕上会出现类似以下画面。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

IDE HDD Auto-Detection

可侦测硬盘的参数，并自动将这些参数显示于屏幕上。

Extended IDE Drive

指扩充IDE硬盘。此栏为的默认值为Auto。BIOS将自动侦测Serial ATA硬盘。

Access Mode

使用者通常会将容量大于528MB的硬盘设为LBA模式；但在某些操作系统中，却需将这类硬盘设为CHS或Large模式。请参考你的操作系统使用手册或其它相关信息，以便选择适当的硬盘设定。

Capacity

显示出硬盘的约当容量。所显示的容量通常略大于磁盘格式化后所侦测出的容量。

Cylinder

显示硬盘磁柱数量。

Head

显示硬盘读/ 写头数量。

Precomp

用来表示写入预补偿值，以调整写入时间。

Landing Zone

显示读/ 写头的停放区。

Sector

显示每个磁道的扇区数量。

Drive A与Drive A

软驱类型的设定：

None		未安装软驱
, 5.25 in.	5.25英寸，	容量为360KB的的标准磁盘驱动器。
, 5.25 in.	5.25英寸，	容量为1.2MB AT高密度磁盘驱动器。
, 3.5 in.	3.5英寸，	容量为720KB的双面磁盘驱动器。
,3.5 in.	3.5英寸，	容量为1.44MB的双面磁盘驱动器。
,3.5 in.	3.5英寸，	容量为2.88MB的双面磁盘驱动器。

Video

选择系统主要屏幕所使用的显卡型态。系统虽可支持第二台显示器，但不需在此进行设定。这个项目的默认值为EGA/VGA。

Enhanced Graphics Adapter/Video GraphicsArray，为 EGA，VGA，SVGA及PGA加强型显卡。

CGA显卡，40行模式。

CGA显卡，80行模式。

黑白单色显卡，包括高频黑白单色显卡。

Halt On

当 BIOS 执行开机自我测试 (POST) 时，若侦测到错误，可让系统暂停开机，系统默认设定为All Errors。

无论侦测到任何错误都不停止，系统继续开机。
一旦侦测到错误，系统立即停止开机。
除键盘错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。
除磁盘驱动器错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。
除磁盘驱动器与键盘错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。

Base Memory

显示系统的基本(传统) 内存容量。若主板所安装的内存为512K，其基本内存容量一般为512K ；若主板所安装的内存为640K或以上的容量，则其基本内存容量一般为640K。

Extended Memory

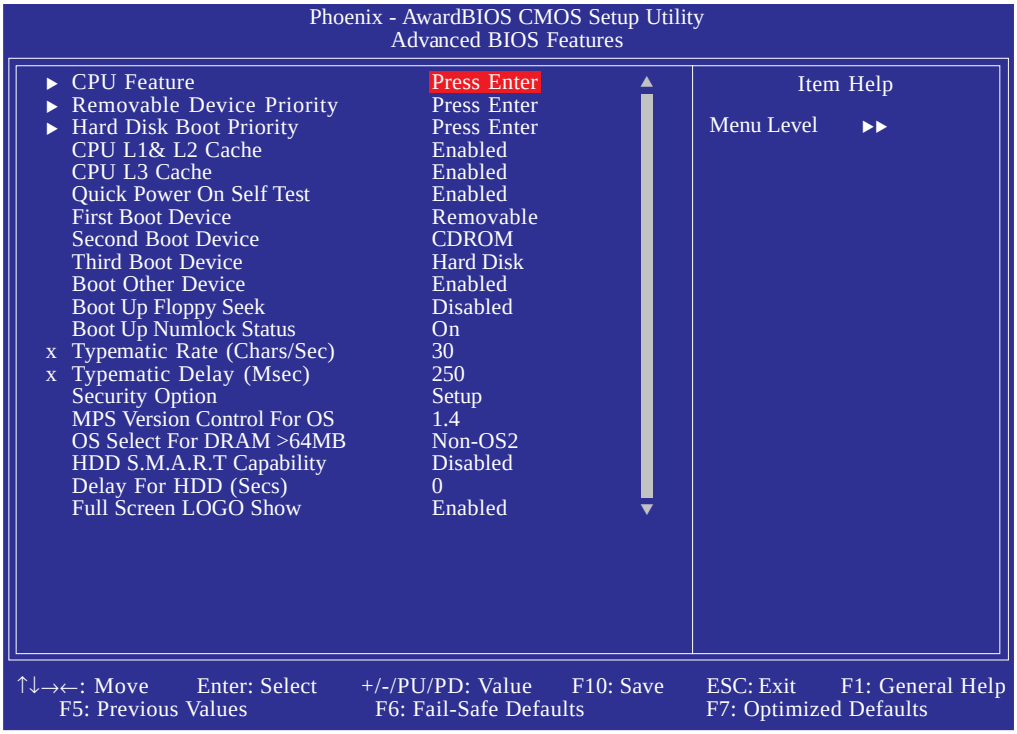
显示系统于开机时所侦测到的扩充内存容量。

Total Memory

显示全部的系统内存容量。

Advanced BIOS Features

在这个子画面中，使用者可设定一些系统的基本运作功能；部份项目的默认值为主板的必要设定，而其余项目若设定得当，则可提高系统效率。使用者可依个别需求进行设定。



上图列出了Advanced BIOS Features子画面中的所有设定项目；实际使用时，请利用画面中的滚动条来查看所有项目。上图中的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS 的版本不同而异。

CPU Feature

Removable Device Priority

Hard Disk Boot Priority

请参考其子菜单的相关描述

CPU L1 & L2 Cache

设为Enabled时，可启动外部快取功能，以加速内存的数据存取速度，并提升系统运作效率。

CPU L3 Cache

此字段通常用于开启或关闭CPU的L3缓存功能。

Quick Power On Self Test

若设为 Enabled，BIOS 于执行开机自我测试 (POST) 时，会省略部份测试项目，以加快开机速度。

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device与Boot Other Device

使用者可于“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”项目中选择开机磁盘的先后顺序，BIOS 会根据其中的设定依序搜寻开机磁盘。若要从其它设备开机，则将“Boot Other Device”项目设为 Enabled。

Boot Up Floppy Seek

若设为 Enabled，开机时 BIOS 会检测 40 轨与 80 轨的软驱。但当所有的磁盘驱动器均为 80 轨时，则 BIOS无法辨别 720KB、1.2M、1.44M与 2.88M 磁盘种类。若设为 Disabled，开机时 BIOS 则不会检测软驱。

Boot Up NumLock Status

设定键盘右侧的数字键/方向键状态。若设为 On，开机后这些键会被锁定为数字状态；若设为 Off，则为方向键状态。

Typematic Rate (Chars/Sec)

持续按住某一键时，每秒重复的信号次数。

Typematic Delay (Msec)

持续按住某一键时，其输入的延迟时间。

Security Option

此系统安全性选项可防止未经授权的使用者任意使用系统。若欲使用此安全防护功能，需同时在 BIOS 主画面上选取“Set Supervisor/User Password”以设定密码。

开机进入系统或 BIOS Setup 时，都必需输入正确的密码。

进入 BIOS Setup 时，需输入正确的密码。

MPS Version Control for OS

用来选择系统所使用的MPS版本。

OS Select for DRAM > 64MB

可使用OS/2操作系统中超过64MB以上的内存。

HDD S.M.A.R.T Capability

本主板可支持SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 硬盘。若系统所使用的是SMART硬盘，将此项目Enabled即可开启硬盘的预示警告功能。它会在硬盘即将损坏前预先通知使用者，让使用者提早进行数据备份，避免数据流失。只有ATA/33或之后的硬盘才支持SMART。

Delay For HDD (Secs)

此字段用于选择HDD控制器开启时的延迟时间。系统开启后，某些硬盘会有一段比较长的响应时间，在此字段进行合理的设定，有助于解决此类问题。

Full Screen Logo Show

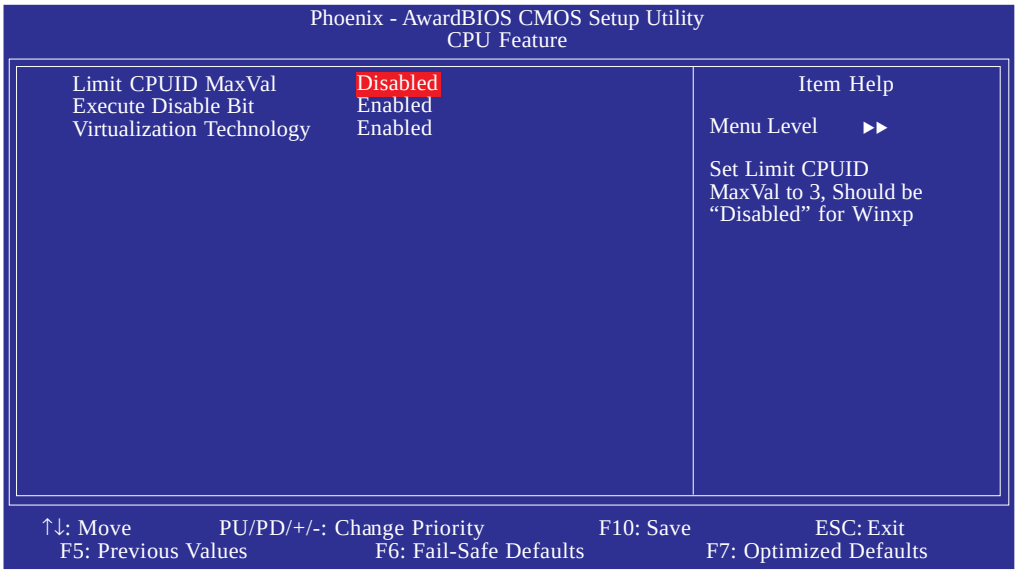
若要让系统在开机期间显示特定的 logo可在此设定。

系统开机期间，logo 以全屏幕显示。

系统开机期间，logo 不会出现。

CPU Features

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Limit CPUID MaxVal

较新版的CPU所响应的若是大于3的CPUID值，可能会致使某些操作系统发生问题。这类问题并不会发生在Windows系列操作系统，但若使用其它系统时，须将此字段设为Enabled，以避免发生问题。

Execute Disable Bit

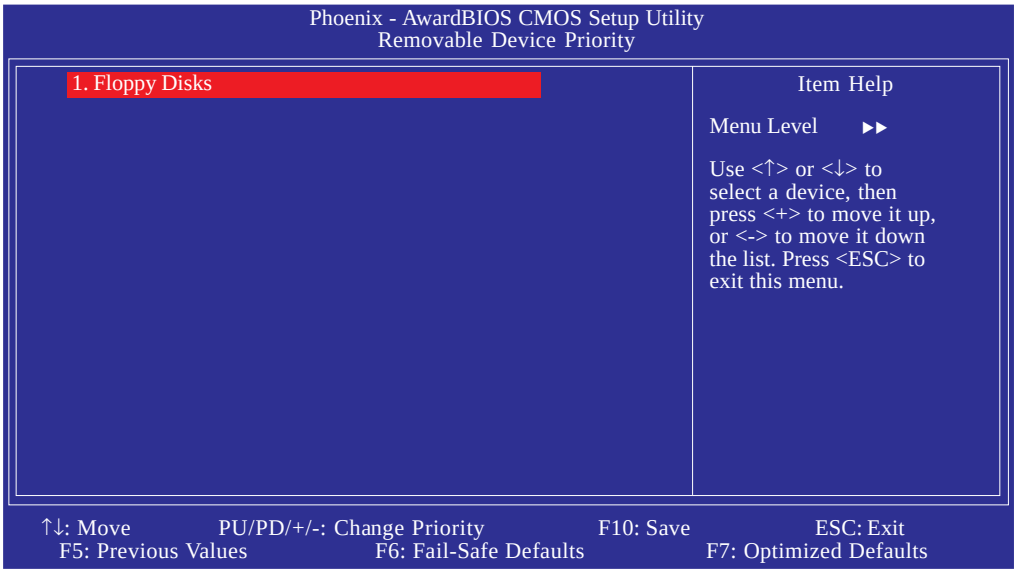
此字段设定为Disabled时，XD特征旗号返回值一直为0。

Virtualization Technology

当此字段设为Enabled时，VMM可启用Vanderpool Technology技术所提供的额外的硬件功能。

Removable Device Priority

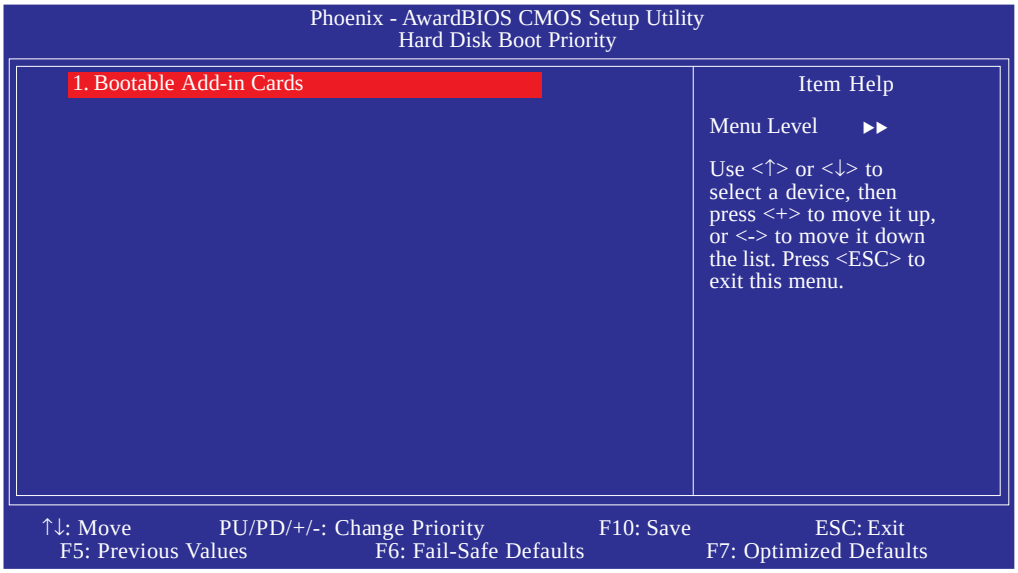
此字段可用以选择可移除设备的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择设备，然后按 <+> 往上移动，或按 <–> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS 的版本不同而异。

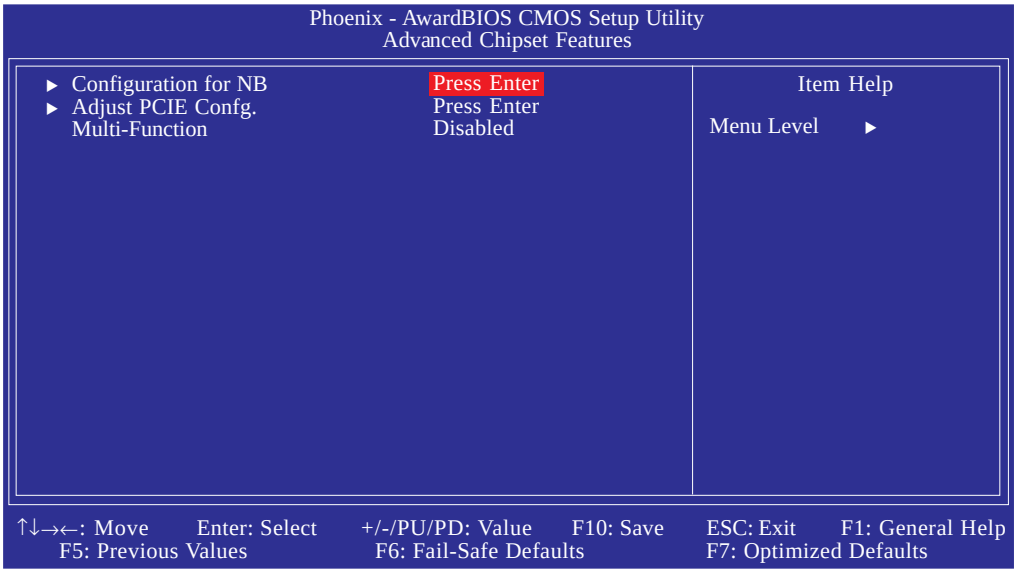
Hard Disk Boot Priority

此字段可用以选择硬盘的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择装置，然后按<+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因ＢＩＯＳ的版本不同而异。

Advanced Chipset Features



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

这个子画面主要是用来设定系统芯片组的相关功能。例如：总线速度与内存资源的管理。每一项目的默认值皆以系统最佳运作状态为考量。因此，除非必要，否则请勿任意更改这些默认值。系统若有不兼容或数据流失的情形时，再进行调整。

Configuration for NB

Adjust PCIE Cofig.

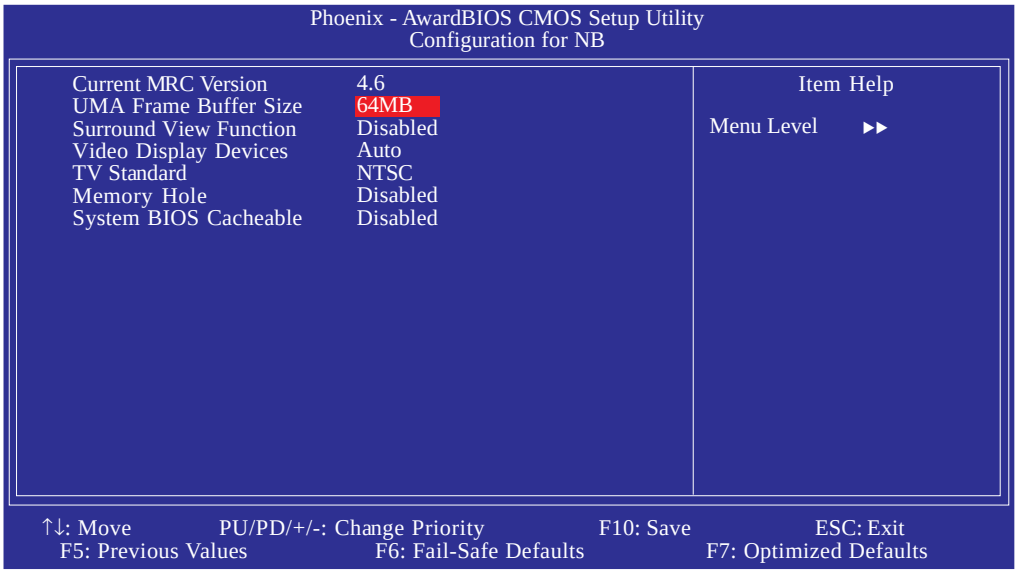
Multi-Function

] 请参考其子菜单的相关描述

选项为Enabled与Disabled。

Configuration for NB

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Current MRC Version

此字段将显示当前的版本。

UMA Frame Buffer Size

籍由此字段的设定，系统BIOS可锁定一个内存空间，以分配给视频显示功能使用。此字段的设定值越大，系统显示效果越好。

Surround View Function

此字段用于开启或关闭SurroundView功能。

Video Display Devices

此字段用于选择系统所使用的显示器类型。

TV Standard

请根据使用者所在区域的电视标准进行选择。

Memory Hole At 15M-16M

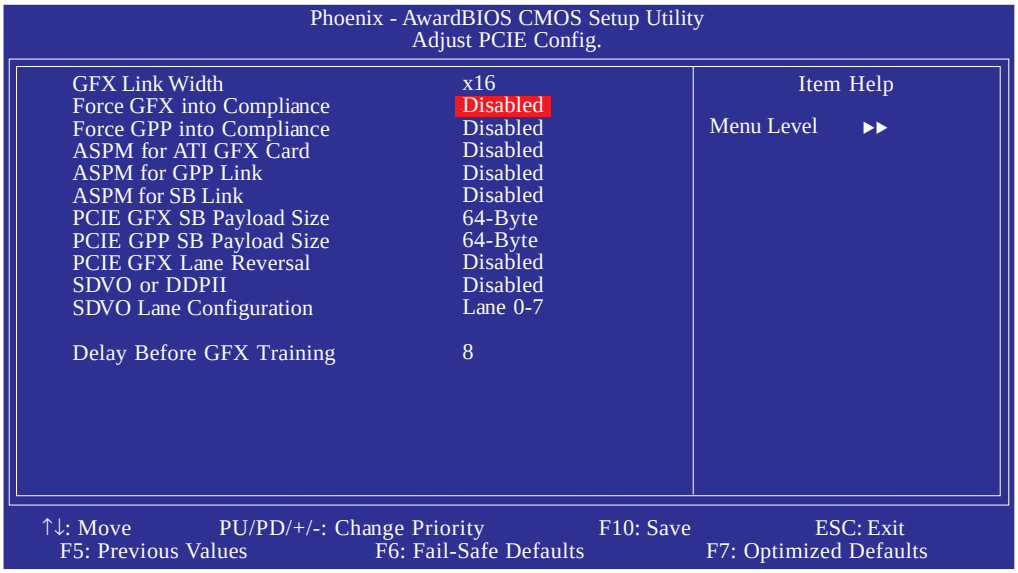
为提高系统效能，系统内存会预留一定的空间给ISA卡使用。映射至内存空间的内存大小一般不超过16MB。此项目开启时，CPU将虚拟15-16MB的内存大小给ISA隐藏地址范围，而不是系统DRAM实际大小。此项目关闭时，CPU所预留的15-16MB地址空间为DRAM内存实际大小。如果所安装的内存大小超过16MB，请将此项目关闭，以提供比较匹配的系统内存空间。

Video BIOS Cacheable

若系统BIOS快取功能已开启，将此项目设为 Enabled 时，位于C0000H － C7FFFH 地址的Video BIOS数据即可快取，加快数据存取速度。Cache RAM越大，影像的处理越快。

Adjust PCIE Config.

将光标移至此项目按<Enter>，会出现以下项目。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Adjust PCIE Config.
GFX Link Width x16
Force GFX into Compliance Disabled
Force GPP into Compliance Disabled
ASPM for ATI GFX Card Disabled
ASPM for GPP Link Disabled
ASPM for SB Link Disabled
PCIE GFX SB Payload Size 64-Byte
PCIE GPP SB Payload Size 64-Byte
PCIE GFX Lane Reversal Disabled
SDVO or DDPII Disabled
SDVO Lane Configuration Lane 0-7
Delay Before GFX Training 8
Item Help
Menu Level ▸▸
↑↓: Move
PU/PD/+/-: Change Priority
F10: Save
ESC: Exit
F5: Previous Values
F6: Fail-Safe Defaults
F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

GFX Link Width

指GFX连接带宽。选项为Disabled， x1， x2， x4， x8与x16。

Force GFX into Compliance

指强制GFX兼容。选项为Enabled与Disabled。

Force GPP into Compliance

指强制GPP兼容。选项为Enabled与Disable。

ASPM for ATI GFX Card

指ATI GFX卡的ASPM设定。选项为Disabled，L0s Only，L1 Only，L0s与L1。

ASPM for GPP Link

指GPP连接的ASPM设定。选项为Disabled，L0s Only，L1 Only，L0s and L1。

ASPM for SB Link

指SB连接的ASPM设定。选择项为Enabled与Disabled。

PCIE GFX SB Payload Size

指PCIE GFX SB的负载大小。选项为16-Byte，32-Byte与64-Byte。

PCIE GPP SB Payload Size

指PCIE GPP SB的负载大小。选项为16-Byte，32-Byte与64-Byte。

PCIE GFX Lane Reversal

指PCIE GFX通道逆转。选项为Disabled，GFX0 Only，GFX1 Only，GFX0与GFX0.

SDVO or DDPII

选项为Disabled，SDVO与DDPII。

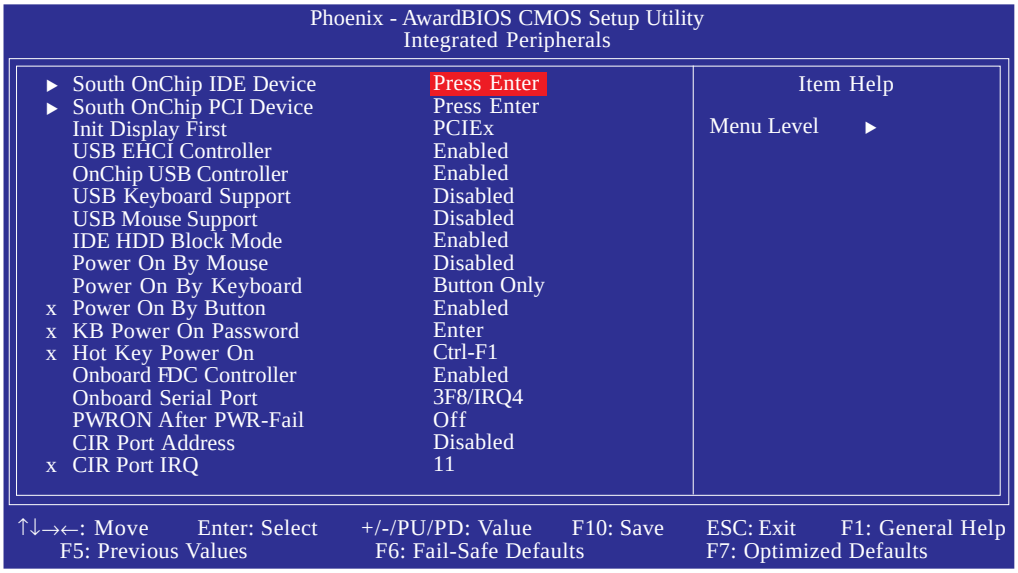
SDVO Lane Configuration

指SDVO通道设定。选项为Lane 0-7与Lane 8-15。

Delay Before GFX Training

指GFX Training开始之前的延迟。请保留原默认值。

Integrated Peripherals


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Integrated Peripherals
▶ South OnChip IDE Device Press Enter
▶ South OnChip PCI Device Press Enter
Init Display First PCIEx
USB EHCI Controller Enabled
OnChip USB Controller Enabled
USB Keyboard Support Disabled
USB Mouse Support Disabled
IDE HDD Block Mode Enabled
Power On By Mouse Disabled
Power On By Keyboard Button Only
x Power On By Button Enabled
x KB Power On Password Enter
x Hot Key Power On Ctrl-F1
Onboard FDC Controller Enabled
Onboard Serial Port 3F8/IRQ4
PWRON After PWR-Fail Off
CIR Port Address Disabled
x CIR Port IRQ 11
Item Help
Menu Level ▶
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

South Onchip IDE Device

South Onchip PCI Device

] 请参考其子菜单的相关描述

Init Display First

选择在开机时要最先启动PCI Express或PCI。

系统开机时，先启用PCI Express Master显卡。

系统开机时，先启用PCI功能。

USB EHCI Controller

此字段用于开启或关闭USB 2.0功能。

OnChip USB Controller

此字段用于开启或关闭USB1.1/ 2.0。

USB Keyboard Support

由于BIOS ROM空间有限，默认情况下，BIOS对老式USB键盘(在 DOS 模式下)的支持已设为Disabled，以节约更多的BIOS ROM 空间。此默认设定可用于支持更多高级功能，并且可为连接更多周边设备提供更好的兼容性。

如果没有PS/2键盘，而需要经由USB键盘安装Windows(在DOS模式下进行Windows的安装)或在DOC模式下运行一些程序，请将此字段设定为Enabled。

USB Mouse Support

由于BIOS ROM空间有限，默认情况下，BIOS对老式USB鼠标(在 DOS 模式下)的支持已设为Disabled，以节约更多的BIOS ROM 空间，用于支持更多高级功能，同时可为连接更多周边设备提供更好的兼容性。

如果需要经由USB鼠标安装Windows(在DOS模式下进行Windows的安装)或在DOC模式下运行一些程序，请将此字段设定为Enabled。

IDE HDD Block Mode

使用IDE硬盘区块传输模式； BIOS会侦测出系统可传输的最大硬盘区块。区块的大小会随着硬盘的类型而异。

不使用硬盘区块传输模式。

Power On By Mouse

关闭经由鼠标开机功能。

移动鼠标即可开机。

点击鼠标即可开机。

Power On by Keyboard

在此字段进行设定，即可使用PS/2鼠标或PS/2键盘启动系统

使用电源按钮开机。
选择此项目后，即可在“ KB Power OnPassword”字段中设定开机密码。
选择此项目后，即可在“Hot Key Power On”字段中设定功能键开机。
按下任何键即开启系统。
以相容于Windows® 98的键盘上的 Wake-up 键来启动系统。

Power On By Button

欲使用电源按钮开机，请将此字段设为Enabled。

KB Power On Password

将光标移到此项目后按<Enter>，键入5个字母以内的密码，按<Enter>，再次输入相同的密码以确认，按 <Enter>。

一旦在此设定了开机密码，电源开关将无法发挥平时的开机功能，使用者必需键入正确的密码才能开机。遗忘开机密码时，请关闭系统电源并取下主板上的电池，数秒钟过后，再将电池装回并重新启动系统。

Hot Key Power On

选择你想使用的功能键来启动系统。

Onboard FDC Controller

启用内建的软盘控制器。

关闭内建的软盘控制器。

Onboard Serial Port

系统自动为内建的串行接口分配I/O地址

允许为内建的串行接口手动分配I/O地址

关闭内建的串行接口。

PWRON After PWR-Fail

系统掉电后恢复供电时，系统电源处于关闭状态，须经由电源按钮才能开机。

系统掉电后恢复供电时，系统自动开机。

系统掉电后恢复供电时，系统将自动恢复到掉电以前的状态。若掉电时系统处于开启状态，则恢复供电后系统自动开机，反之，若处于关闭状态则不开机。

CIR Port Address

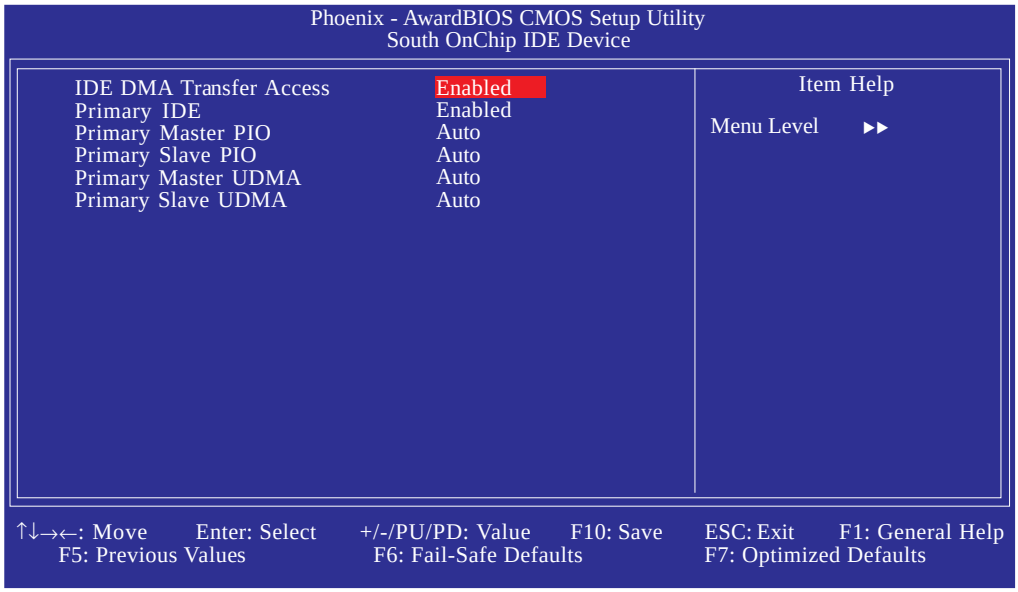
此字段用于为CIR装置选择一个I/O地址。

CIR Port IRQ

此字段用于为CIR装置选择一个IRQ。

South Onchip IDE Device

将光标移至此项目按<Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

IDE DMA Transfer Access

开启或关闭IDE硬盘的DMA传输功能。

Primary IDE

此字段用于开启或关闭内建的IDE功能。

Primary Master PIO与Primary Slave PIO

PIO (Programmed Input/Output) 是透过主板上的芯片与 CPU 来进行 IDE 硬盘数据的传输。PIO 有五种模式，由 0（默认值）到 4，不同的模式其数据传输速度会有所不同。设为 Auto 时，BIOS 会自动侦测硬盘所支持的最佳传输模式。

BIOS会自动设定硬盘的数据传输模式。

由使用者依据所安装硬盘的数据传输速度，自行设定硬盘的 PIO 模式。应避免错误的设定，以防硬盘运作异常。

Primary Master UDMA与Primary Slave UDMA

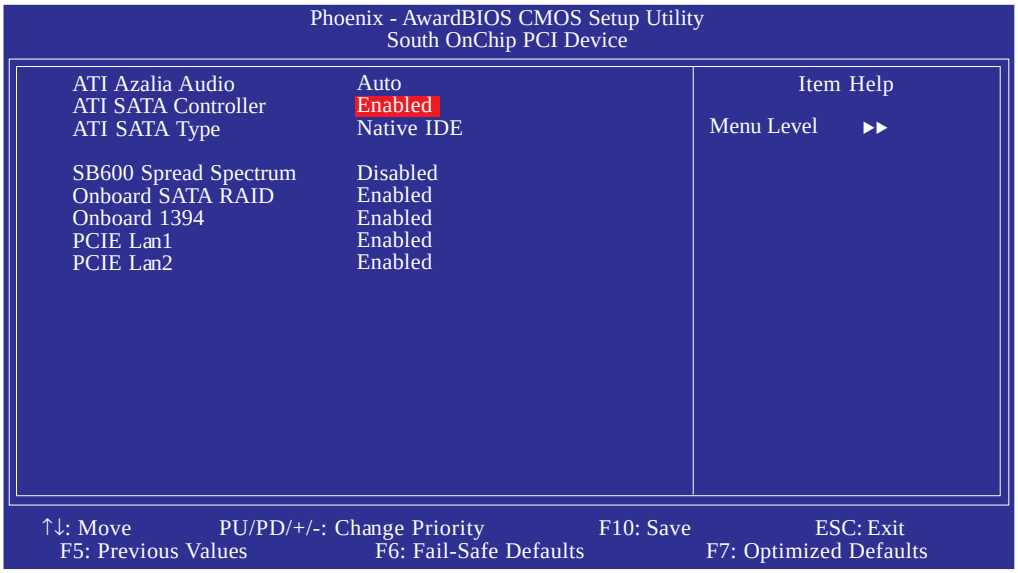
设定硬盘或CD-ROM 的UDMA模式。选择Auto时，BIOS会自动检测硬盘或CD-ROM，为其设定最佳传输模式。

自动侦测 IDE 硬盘是否支持 Ultra DMA 模式。

关闭 Ultra DMA 功能。

South Onchip PCI Device

将光标移至此项目按<Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

ATI Azalia Audio

系统自动侦测内建的音频功能。

关闭内建的音频功能。

ATI SATA Controller

此字段用于开启或关闭内建的SATA。

ATI SATA Type

此字段用于将SATA设为IDE模式或RAID模式。

SB600 Spread Spectrum

选项为Enabled与Disabled。

Onboard SATA RAID

仅LP UT ICFX3200-T2R/G主板具备此字段。此字段用于开启或关闭由Promise PDC40719芯片所控制的Serial ATA功能。

Onboard 1394

此字段用于开启或关闭内建的IEEE 1394功能。

PCIE Lan1

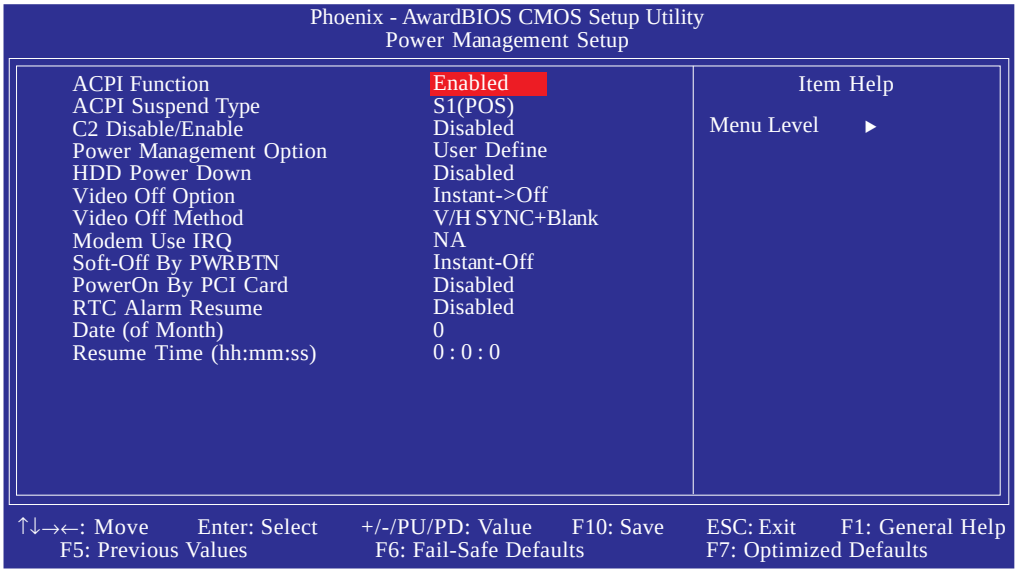
此字段用于开启或关闭PCI LAN1功能。

PCIE Lan2

此字段用于开启或关闭PCI LAN2功能。

Power Management Setup

这个子画面中的项目，可设定系统的省电功能。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup
ACPI Function Enabled
ACPI Suspend Type S1(POS)
C2 Disable/Enable Disabled
Power Management Option User Define
HDD Power Down Disabled
Video Off Option Instant->Off
Video Off Method V/H SYNC+Blank
Modem Use IRQ NA
Soft-Off By PWRBTN Instant-Off
PowerOn By PCI Card Disabled
RTC Alarm Resume Disabled
Date (of Month) 0
Resume Time (hh:mm:ss) 0 : 0 : 0
Item Help
Menu Level ▶
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

ACPI Function

支持ACPI的操作系统才可使用此功能。目前，只有Windows 98SE/2000/ME/XP支持此功能。本字段开启时，系统将忽略于“HDD Power Down”字段所作的设定。若欲使用 Suspend to RAM 功能，请将此项目设成 Enabled，并在“ACPI Suspend Type”项目中选择“S3 (STR)”。

ACPI Suspend Type

选择暂停(Suspend)模式的类型。

开启Power On Suspend功能。

开启Suspend to RAM功能。

C2 Disable/Enable

选项为Enabled与Disabled。

Power Management

使用者可依据个人需求选择省电类型 （或程度），自行设定系统关闭硬盘电源 (HDD Power Down) 前的闲置时间。

最小的省电类型。若持续十五分钟没有使用系统，会关闭硬盘电源。

最大的省电类型。若一分钟没有使用系统，会关闭硬盘电源。

使用者自行在HDD Power Down项目中进行设定。

HDD Power Down

于 Power Management 项目设为 User Define 时，才可在此进行设定。系统若于所设定的时间内没有使用，硬盘电源会自动关闭。

Video Off Option

屏幕始终开启。

当系统进入Suspend模式时，屏幕关闭。

当系统进入Doze，Standby或Suspend模式时，屏幕均关闭。

Video Off Method

选择屏幕画面关闭的方式

停止水平与垂直同步信号扫描，并在显示缓冲区中写入空白信号。

在显示缓冲区中写入空白信号。

若你的显卡符合 DPMS 管理规范，则可使用屏幕电源管理功能，节省更多的电源。

MODEM Use IRQ

此字段用于为系统所安装的调制解调器设定一个IRQ通道。

Soft-Off by PWRBTTN

选择系统电源的关闭方式。

不论 Power Management 功能是否开启，使用者若持续按住电源开关超过四秒，电源才会关闭。若按住电源开关的时间过短 （少于四秒），系统会进入暂停模式。此功能可避免使用者在不小心碰触到电源开关的情况下，非预期地将系统关闭。

按一下电源开关，电源立即关闭。

PowerOn By PCI Card

系统所安装的 PCI 适配卡(如：网络卡和数据卡) 若是可使用PCI PME (Power Management Event) 信号从远程唤醒系统 ，则可将此项目设为 Enabled。在 PCI 数据卡或网络卡有读取动作时，系统会被唤醒。

适配卡有任何读取动作，系统都不会被唤醒。

RTC Alarm Resume

使用者可选择特定的日期与时间，定时将软关机（Soft-Off）状态的系统唤醒。如果来电振铃或网络唤醒时间早于定时开机时间，系统会先经由来电振铃或网络开机。将此项目设为Enabled后，使用者即可在Time(hh:mm:ss)Alarm项目中进行设定。

关闭定时自动开机功能（默认值）。

Date (of Month)

系统会根据 Time (hh:mm:ss) Alarm 项目中的设定，于每一天的特定时间开机。

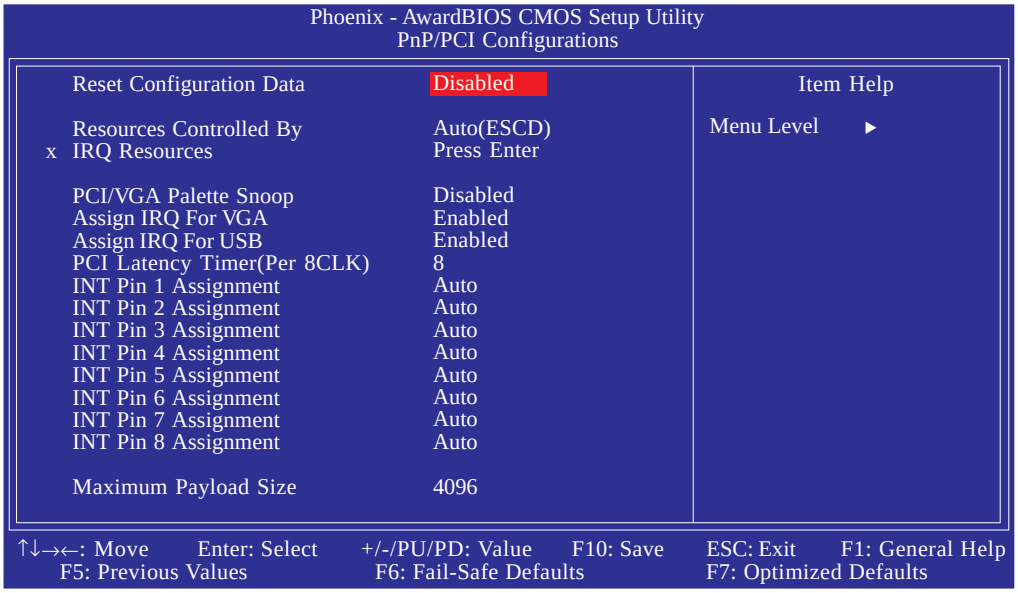
选择系统自动启动的日期。系统会根据所设定的日期及Time (hh:mm:ss) Alarm项目中的设定时间自动开机。

Resume Time (hh:mm:ss)

设定计算机的自动开机时间。

PnP/PCI Configurations

这个子画面中的设定与PCI总线的即插即用功能有关，所涉及的问题技术性较强。若非经验丰富的使用者，请勿更改原默认值。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Reset Configuration Data

BIOS于开机时会重置ESCD(Extended System Configuration Data)，更新系统资源分配数据。

BIOS于开机时不会更新系统资源分配数据。

Resources Controlled By

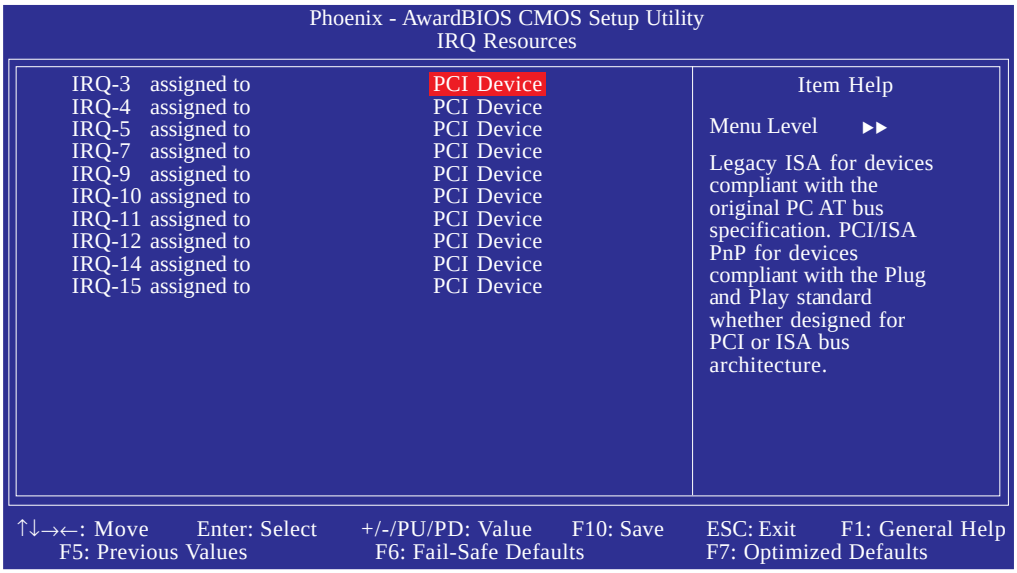
BIOS可自动分配系统资源，避免装置间的相互冲突。

BIOS 会自动分配系统资源。

使用者在“IRQ Resources”项目中自行分配系统资源。

IRQ Resources

将光标移至此项目按 <Enter>。将系统中断值 (IRQ) 设为 PCI Device 或 Reserved。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
IRQ Resources
IRQ-3 assigned to PCI Device
IRQ-4 assigned to PCI Device
IRQ-5 assigned to PCI Device
IRQ-7 assigned to PCI Device
IRQ-9 assigned to PCI Device
IRQ-10 assigned to PCI Device
IRQ-11 assigned to PCI Device
IRQ-12 assigned to PCI Device
IRQ-14 assigned to PCI Device
IRQ-15 assigned to PCI Device
Item Help
Menu Level ▸▸
Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification. PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard whether designed for PCI or ISA bus architecture.
↑↓→←: Move
Enter: Select
+/-/PU/PD: Value
F10: Save
ESC: Exit
F1: General Help
F5: Previous Values
F6: Fail-Safe Defaults
F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

PCI/VGA Palette Snoop

可避免MPEG ISA/VESA VGA卡与 PCI/VGA装置搭配不良时所造成的兼容性问题。

MPEG ISA/VESA VGA卡与PCI/VGA无兼容性问题时，请选择此设定。

MPEG ISA/VESA VGA卡与PCI/VGA不兼容时，请选择此设定。

Assign IRQ for VGA

若设为Enabled，系统会自动为所安装的VGA卡分配IRQ。只有启用VGA卡的视频抓取功能时，才需用IRQ。将此字段设为Disabled，可将IRQ保留给其它设备使用。

Assign IRQ for USB

若设为Enabled，系统会自动为USB设备分配IRQ。将此字段设为Disabled，可将IRQ保留给ISA插槽使用。

PCI Latency Timer (8CLK)

用于选择在另一个任务结束之前，PCI 设备控制总线的的时间长度。值越大，控制时间越长。

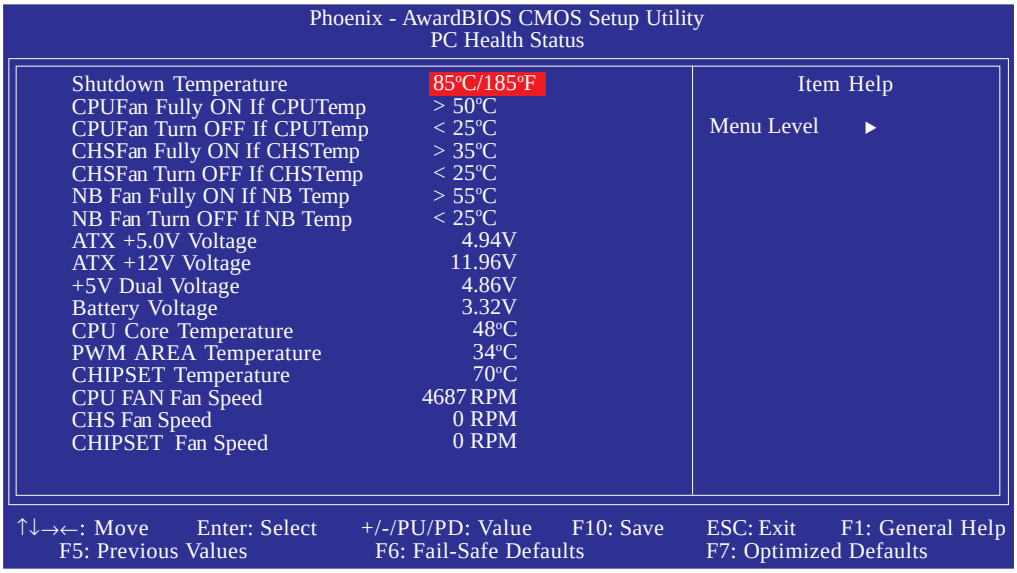
INT Pin 1 Assignment to INT Pin 8 Assignment

默认情况下，系统将自动每个设备分配INT 。也可手动分配INT。

Maximum Payload Size

选择PCI Express设备的最大TLP payload；单位为字节。

PC Health Status



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Shutdown Temperature

一旦系统温度超过在此所设定的上限值，系统会自动关闭，以避免过热。

CPUFan Fully On If CPUTemp

若处理器温度到达在此所设定的温度值，处理器风扇会全速运行。

CPUFan Turn Off If CPUTemp

若处理器温度到达在此所设定的温度值，处理器风扇会以最缓慢的速度运行。

注意：

1. 若 CPU 温度介于最高温度(于 CPUFan Fully On If CPUTemp 字段中的设定值)与最低温度(于 CPUFan Turn Off If CPUTemp 字段中的设定值)之间，CPU 风扇转速会随着温度自动调整。

2. 若要降低CPU风扇的噪音或避免CPU过热，可在CPUFan Fully On If CPUTemp字段进行设定，让CPU风扇在所设定的较低温度下以全速运行。

CHSFan Fully On If CHSTemp

若系统达到在此设定的温度值，Chassis（机箱）风扇全速运转。

CHSFan Turn Off If CHSTemp

若系统达到在此设定的温度值，Chassis（机箱）以最低的速度运转。

注意：

若CPU温度介于最高温度(于CHSFan Fully On If CHSTemp字段中的设定值) 与最低温度(于CHSFan Turn Off If CHSTemp字段中的设定值)之间，Chassis Fan的风扇转速会随着温度自动调整。

NB Fan Fully On If NB Temp

若北桥温度到达此项目的设定值，北桥风扇会以全速运行。

NB Fan Turn off If NB Temp

若北桥温度到达在此所设定的温度值，北桥风扇会以最缓慢的速度运行。

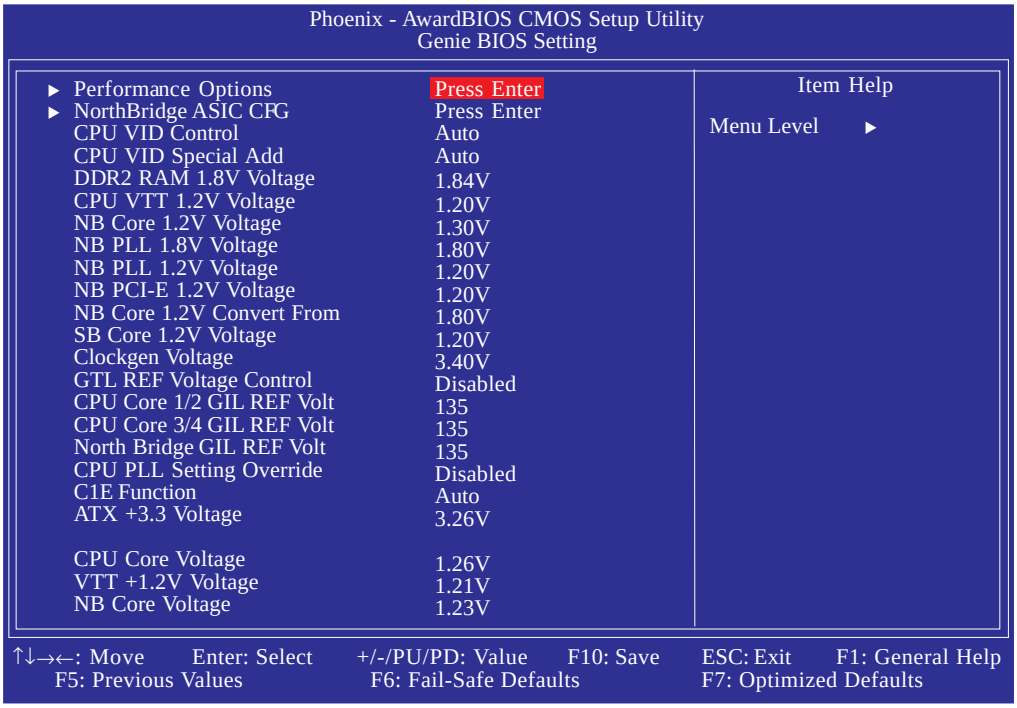
注意：

若系统温度介于最高温度(于 NB Fan Fully On If NB Temp 字段中的设定值) 与最低温度(于 NB Fan Turn Off If NB Temp 字段中的设定值)之间，北桥风扇转速会随着温度自动调整。

ATX -5.0V Voltage至CHIPSET Fan Speed

这些字段将显示受到监控的装置或组件的输出电压、温度及风扇速度。

Genie BIOS Setting



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Performance Options
NorthBridge ASIC CFG

] 请参考其子菜单的相关描述

CPU VID Control

使用者可以手动方式调高CPU核心供电电压的电压。若欲使用CPU默认的核心电压，请维持此字段的原默认值，系统会根据CPU VID自动设定CPU电压。

重要提示：

本主板虽支持这项功能，但因调高此电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压高。

CPU VID Special Level

此字段为更好的调节CPU电压提供了更多额外的选项。

DDR2 RAM 1.8V Voltage

此字段允许为DRAM手动选择一个较高的供电电压。

CPU VTT 1.2V Voltage

此字段允许为CPU选择一个较高的供电电压。选项为1.20V至1.60V。

NB Core 1.2V Voltage

此字段可允许手动为北桥选择一个核心电压。

NB PLL 1.8V Voltage

选项为1.80V至2.50V。

NB PLL 1.2V Voltage

选项为1.20V至1.45V。

NB PCI-E 1.2V Voltage

选项为1.20V至1.59V。

NB Core 1.2V Convert From

选项为1.80V 至2.40V。

SB Core 1.2V Voltage

此字段可允许手动作为南桥选择一个较高的核心电压。

Clockgen Voltage

此字段用于为时钟发生器选择一个电压。

GTL REF Voltage Control

选项为Enabled与Disabled。

CPU Core 1/2 GTL REF Volt

请保留默认值。

CPU Core 3/4 GTL REF Volt

请保留默认值。

North Bridge GTL REF Volt

请保留默认值。

CPU PLL Setting Override

选项为Enabled与Disabled。

C1E Function

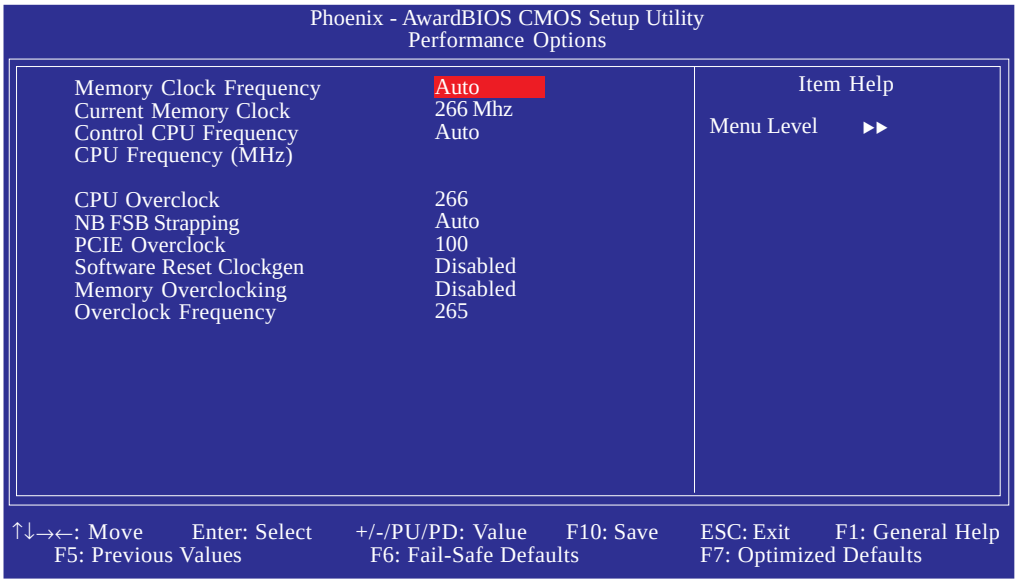
选项为Auto与Disabled。

ATX +3.3V Voltage, CPU Core Voltage, VTT +1.2V Voltage与NBCore Voltage

这些字段将显示各组件受监控的输出电压。

Performance Options

将光标移至此项目按<Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Memory Clock Frequency

此字段用于为DIMM选择一个时钟速度。

Current Memory Clock

此字段将显示DIMM的当前时钟速度。

Control CPU Frequency

系统将自动侦测CPU频率。

允许使用者手动选择CPU频率。

CPU Frequency

此字段将显示当前CPU频率。

CPU Clock Setting

本字段提供了众多选项，可用来调整CPU的系统外部总线时钟；使用者可以每次增加1MHz的渐进方式自行设定。

重要提示:

选择默认值以外的系统外部总线时钟设定未必可提升系统效能，而且可能导致处理器或系统运作不稳定。

NB FSB Strapping

选项为Auto，100，133，166，200，266，300与333。

PCIE Overclock

此字段用于选择PCI Express的总线时钟。

Software Reset Clockgen

选项为Enabled与Disabled。

Memory Overclocking

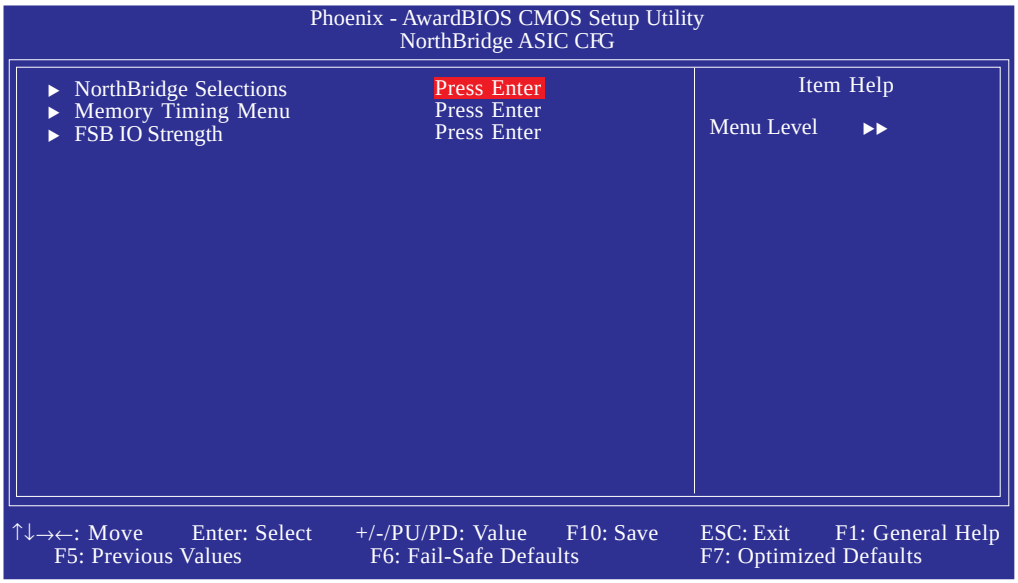
此字段用于开启或关闭系统内存的超频功能。

Overclock Frequency(MHz)

此字段用于选择DIMM超频的频率。

NorthBridge ASIC CFG

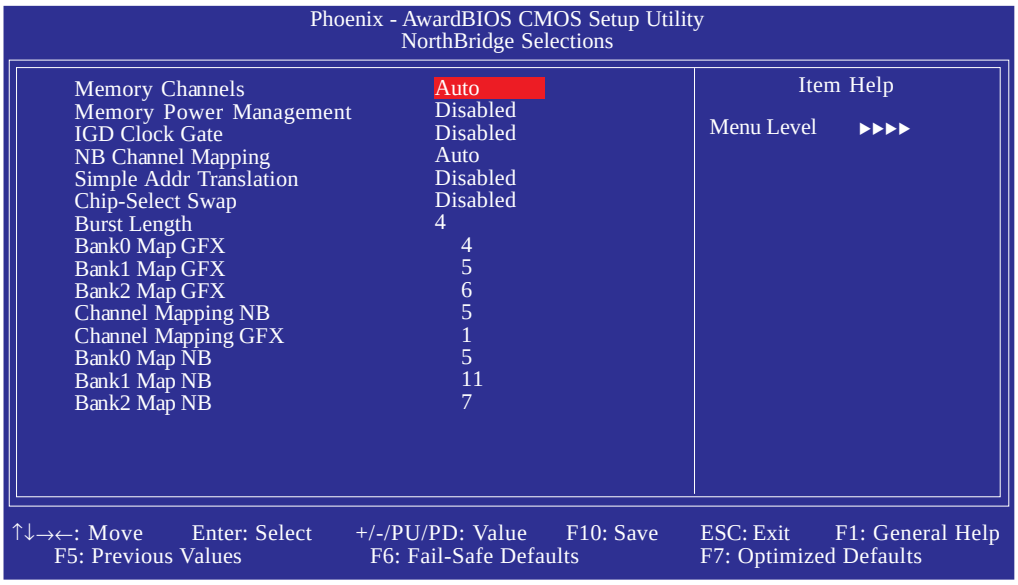
将光标移至此项目按<Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

NorthBridge Selections

将光标移至此项目按<Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

Memory Channels

此字段用于选择内存通道。

Memory Power Management

指内存电源管理。选项为Disabled, Dynamic CKE, Dynamic Command与Dynamic Clock。

IGD Clock Gate

选项为Enabled与Disabled。

NB Channel Mapping

指北桥通道映射。选项为Auto（自动）与Manual（手动）。

Simple Addr Translation

指简单地址转换。选项为Enabled与Disabled。

Chip-Select Swap

指交换芯片选择。选项为Enabled与Disabled。

Burst Length

此字段用于选择DRAM的爆发长度。当第一个内存地址读取后，DRAM将会预告下一个即将读取的内存的地址。欲使用爆发特征，请在备选项中选择爆发长度。该长度通常包括爆发的实际长度，再加上开始地址与允许内部地址计数器生成下一个内存地址的长度。长度越大，DRAM运行越快。

Bank0 Map GFX, Bank1 Map GFX 与 Bank2 Map GFX

选项为Off ， 1~ 15。

Channel Mapping NB

选项为Off ， 1~ 15。

Channel Mapping GFX

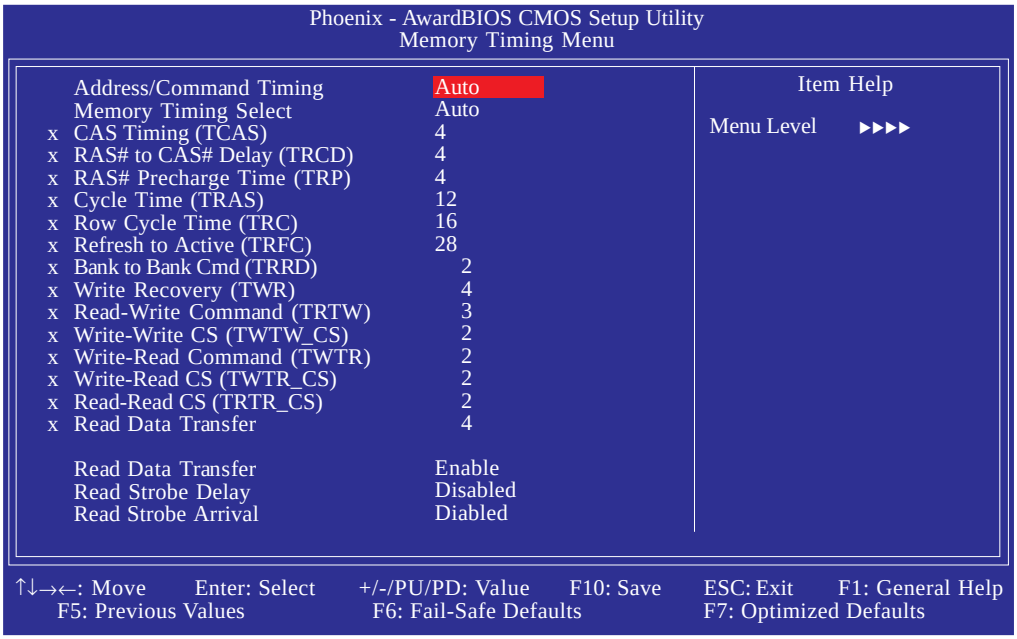
选项为Off ， 1~ 15。

Bank0 Map NB, Bank1 Map NB与Bank2 Map NB

选项为Off ， 1~ 15。

Memory Timing Menu

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Memory Timing Menu
Address/Command Timing Auto
Memory Timing Select Auto
x CAS Timing (TCAS) 4
x RAS# to CAS# Delay (TRCD) 4
x RAS# Precharge Time (TRP) 4
x Cycle Time (TRAS) 12
x Row Cycle Time (TRC) 16
x Refresh to Active (TRFC) 28
x Bank to Bank Cmd (TRRD) 2
x Write Recovery (TWR) 4
x Read-Write Command (TRTW) 3
x Write-Write CS (TWTW_CS) 2
x Write-Read Command (TWTR) 2
x Write-Read CS (TWTR_CS) 2
x Read-Read CS (TRTR_CS) 2
x Read Data Transfer 4
Read Data Transfer Enable
Read Strobe Delay Disabled
Read Strobe Arrival Diabled
Item Help
Menu Level ▸▸▸▸
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Address/Command Timing

选项为Auto，1T，2T与3T。

Memory Timing Select

系统将自动侦测内存时序。

允许手动选择内存时序。

CAS Timing (TCAS)

此位用于选择CAS时序。

RAS# to CAS# Delay (TRCD)

DRAM更新时，行与列分开寻址。此字段用于选择从RAS (Row Address Strobe)至CAS(Column Address Strobe)于相同的bank存取数据时的时脉延迟。设定的周期越短，DRAM作业越快。

RAS# Precharge Time (TRP)

此字段可控制RAS#预充电时间（私属内存时序）。选项为Slow与Fast。

Cycle Time (TRAS)

Refresh cycle time（更新周期时间）用来衡量在相同的row，既定任务从REF指令开始到下一个动作之间的时间长度，由TRC至DDR SDRAM独立进行计算。在使用DDR33情况下，72ns(256Mb-512Mb)通常设定为12 clock，120ns (1Gb)则设为20 clock。

Row Cycle Time (TRC)

选择RAS#启动或同一bank自动刷新的时间。

Refresh to Active (TRFC)

此字段用于选择row更新周期时间。Auto refresh active至RAS# active 或者RAS#至auto refresh -与TRC相同。

Bank to Bank Cmd (TRRD)

请保留原默认值。

Write Recovery (TWR)

此字段用于选择当DRAM安全注册完最后一笔写入数据时，写入的恢复时间，实际为最后一笔写入数据至预充电的时间。

Read-Write Command (TRTW)

请保留原默认值。

Write-Write CS (TWTW_CS)

请保留原默认值。

Write-Read Command (TWTR)

用于选择写至读的延迟时间，即最后一笔不可遮数据脉冲的上升沿至下一个读指令的上升沿之间所用的时间长度。

Write-Read CS (TWTR_CS)

请保留原默认值。

Read-Read CS (TRTR_CS)

请保留原默认值。

Read Data Transfer

请保留原默认值。

Read Strobe Delay

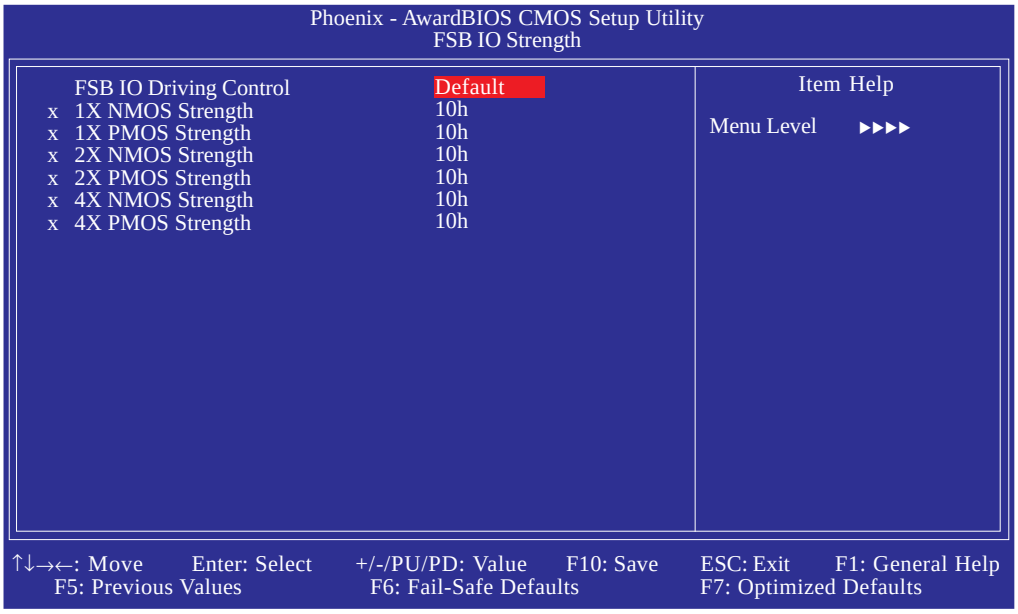
选项为Enabled与Disabled。

Read Strobe Arrival

选项为Enabled与Disabled。

FSB IO Strength

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

FSB IO Driving Control

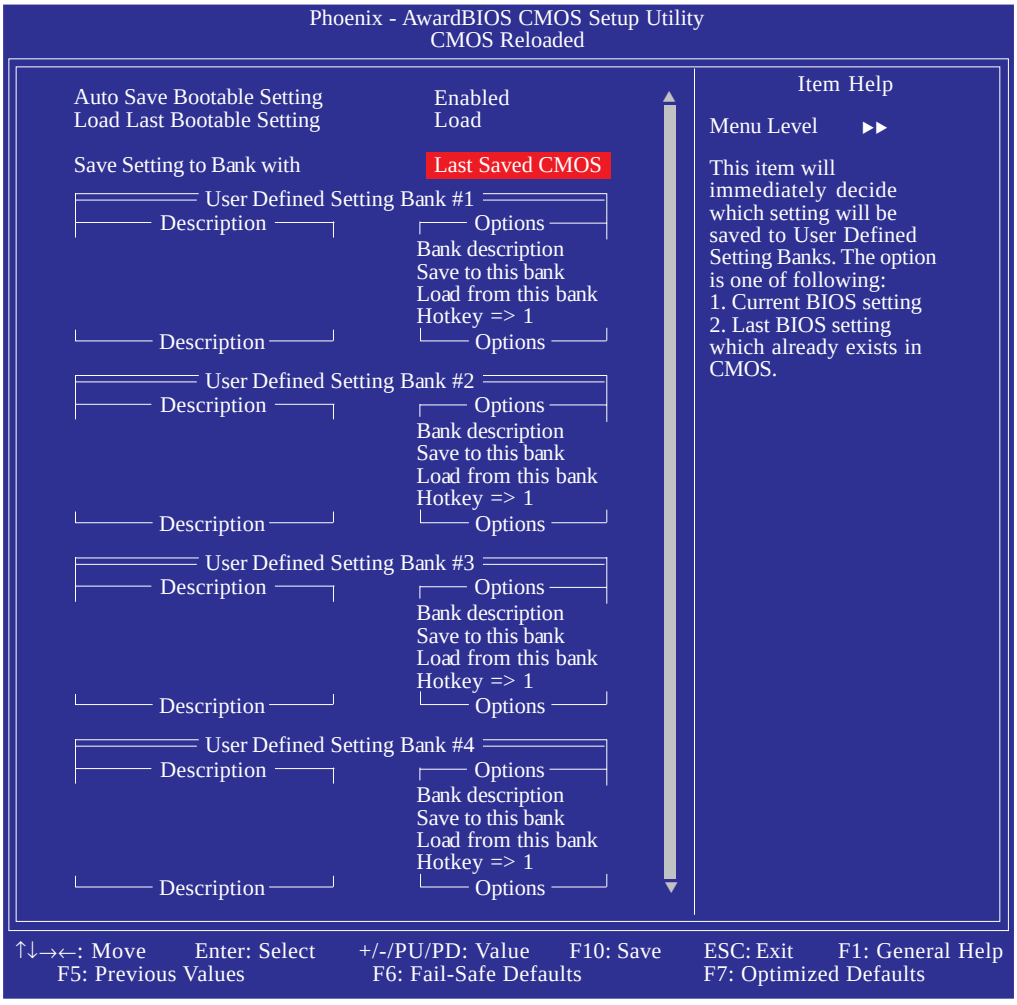
选项为Default与Manual。

1X NMOS Strength至4X PMOS Strength

选项为00h至12h。

CMOS Reloaded

在这个子画面中，使用者可以视实际需求将不同的 CMOS 设定值储存起来；并能够轻易地将所储存的任何一组设定值重新加载。在主画面中选择此项目，然后按 <Enter>。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

超频玩家为了调整出最理想的超频设定，往往需要一再地变更BIOS设定值，经历许多繁复的试误过程，针对这类需求，CMOS Reloaded 提供了最佳解决方案；它可让使用者储存多组不同的设定值，并可将储存的设定值戴入，省却试误过程中须重复设定并记住多组设定值的麻烦。这些设定值储存于 SEEPROM 中，SEEPROM分为五个储存库 – 备份储存库与四个使用者定义的储存库。

Auto Save Bootable Setting

此功能可将CMOS的最后一组可开机设定储存于SEEPROM 中的某一区域，也就是前述的备份储存库。

欲使用此功能，请依循以下步骤：

1.将此字段设为Enabled。

2.在主画面中选择 Save & Exit Setup 然后按<Enter>。

3.键入<Y>然后按 <Enter>。

若变更后的设定可以让系统启动，该组新的设定值会被储存在 SEEPROM 中。换言之，若变更后的设定导致系统无法开机，则不会储存变更后的设定值。这时可依循下一节的说明，将最后一组可开机的设定值加载。

Load Last Bootable Setting

若在试误的设定过程中，变更后的设定值导致系统不稳定，甚至系统无法开机，请依循以下步骤来使用加载功能。

注意：

唯有将 Auto Save Bootable Setting 字段设为 Enabled，才可使用加载功能。

1.系统无法正常开机，但可进入BIOS设定程序。

a. 在BIOS设定主画面选择CMOS Reloaded 然后按<Enter>。

b. 将光标移至Load Last Bootable Setting然后按Load。

c. 按< Y > 以加载存于备份储存库中的最新一组可开机设定。

2.无法进入BIOS设定程序

a. 使用跳线器来清除CMOS 数据。请参阅第二章之相关信息。

b. 进入BIOS设定程序，然后执行上述 1a 至 1c 的步骤。

BIOS设定的储存，加载与命名

超频玩家往往须针对不同的系统与作业环境需求，进行不同的设定，CMOS Reloaded 正可满足此需求。它可让使用者将不同的四组设定值存在 User Defined Setting #1 至 User Defined Setting Bank #4 字段中，可自行命名，并选择 Load from this Bank 以加载该组设定值。

Save Setting to Bank With

在任一个 User Defined Setting Bank 储存库中选择 Save to this Bank 储存功能时，会依据 Save Setting to Bank With 字段中所设定的储存类型，将目前的 BIOS 设定值或最新一组已储存的设定值存于所选择的储存库中。

将目前的BIOS设定值存于所选择的 User Defined Setting Bank储存库中。

将最新一组已储存的 BIOS 设定值存于所选择的User Defined Setting Bank 储存库中。

User Defined Setting Bank #1/2/3/4

Bank Description

若要为变更后新的设定值命名，将光标移至此选项，然后按 <Enter>，输入60个字母以内的名称，以方便对该组设定进行记忆。

Save to this Bank

若要储存BIOS 设定值，将光标移至此选项，然后按<Enter>，键入<Y> 然后按<Enter>，即可依据 Save Setting to Bank With 字段中的设定，将目前的 BIOS 设定或是最新一组已储存的设定存入这个储存库中。

若要立即使用新的设定值开机，务必在离开BIOS 设定程序前选择主画面中的 Save & Exit Setup 项目，并键入<Y>以储存设定值。

Load from this Bank

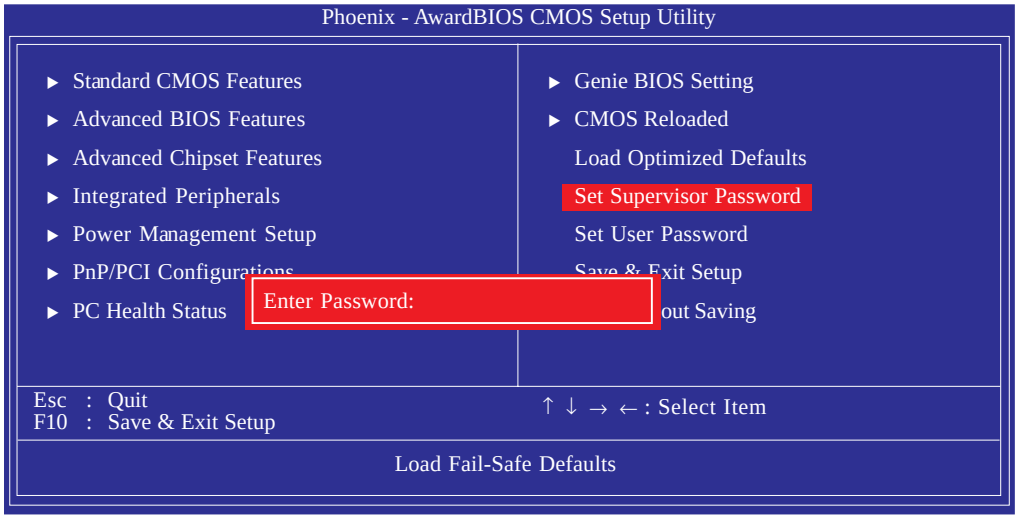
若要将储存库中的设定值加载，在特定的储存库字段中将光标移至Load from this Bank，然后按<Enter>，该储存库中的设定值即会取代目前的设定值。务必在离开 BIOS 设定程序前选择主画面中的 Save & Exit Setup 项目，并键入<Y>，以储存设定值。

Hotkey

使用者可以在系统开机期间将 BIOS 设定值加载，省却进入 BIOS 设定程序将设定值加载的冗长过程。将光标移至Hotkey，然后按<Enter>，选择加载该储存库中设定值的按键，即可在系统开机期间，按下这个已设定的快速键将该组设定值加载。

Load Optimized Defaults

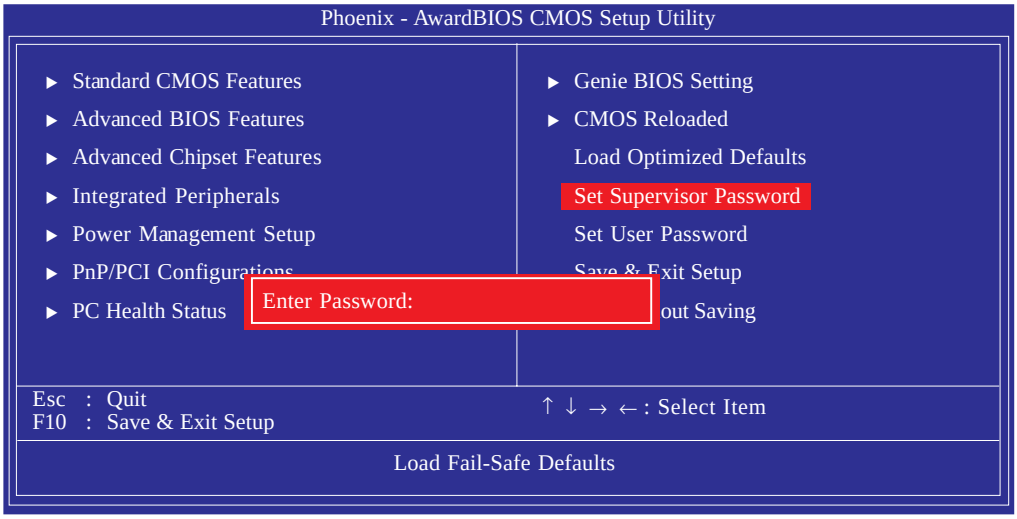
BIOS ROM 芯片中存有一套最佳化的 BIOS 默认值，请使用这套默认值作为系统的标准设定值。在 BIOS 主画面上选择此项目，按 <Enter> 后屏幕会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>，即可将最佳化默认值加载。

Set Supervisor Password

要避免未经授权人员任意使用您的计算机或更改BIOS的设定值，可在此设定管理者密码，同时将Advanced BIOS Features项目设为System。若只是想避免BIOS的设定值被任意更改，则请设为Setup；系统冷启动时，将不会提示输入密码。于BIOS的主画面中，用箭头键选中Set Supervisor Password后按<Enter>，屏幕上会出现以下信息：



键入8个字符以内的密码后按<Enter>。屏幕会出现以下信息：

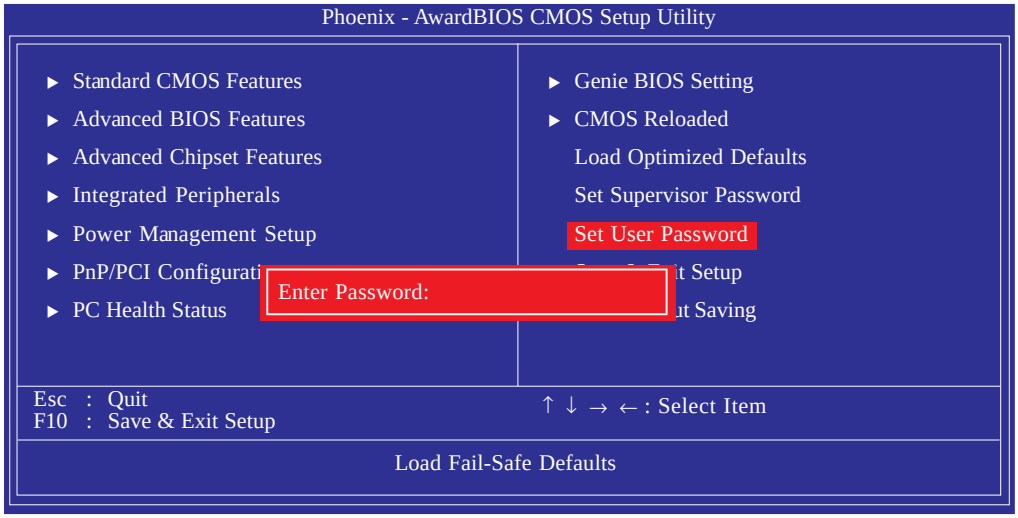
Confirm Password:

再一次输入相同的密码作为确认；若所输入的密码与先前不符，则必须再次输入正确的密码。若要取消管理者密码的设定；请于主画面选择set supervisor Password 后按<Enter> ，于 Enter Password: 信息出现后，不要输入任何密码而直接按 <Enter>，然后按 <Esc> 键回到主画面。

Set User Password

若要将系统开放给其它使用者，但又想避免 BIOS 设定被任意更改，可设定使用者密码作为使用系统时的通行密码，并将 Advanced BIOS Features 项目设为 System；但若要让使用者能够以输入密码的方式进入 BIOS 设定程序，则设为 Setup。

以使用者密码进入 BIOS 设定程序时，只能进入主画面的使用者密码设定项目，而无法进入其它的设定项目。于 BIOS 的主画面中，箭头键选中Set User Password 后按 <Enter>，屏幕上会出现以下信息：



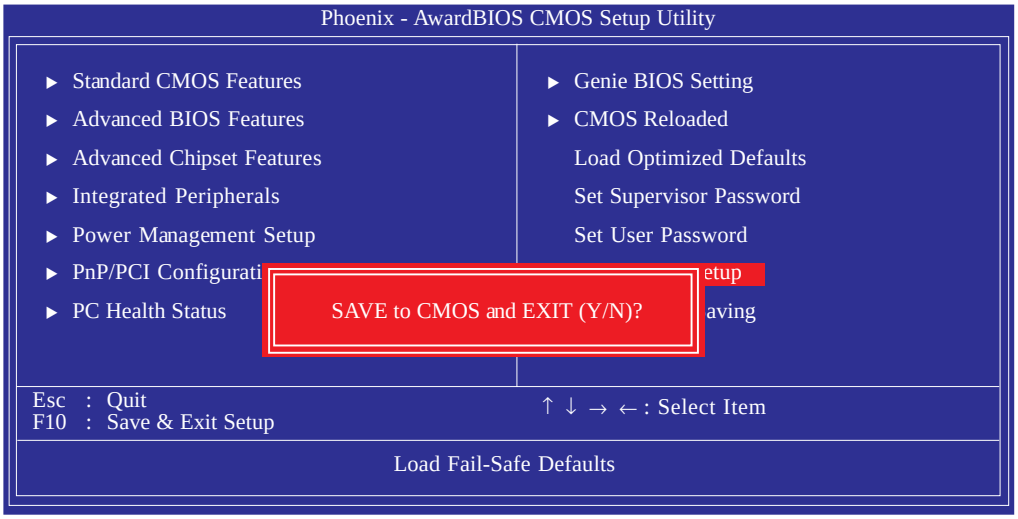
键入 8 个字母以内的密码后按 <Enter>。屏幕会出现以下信息：

Confirm Password:

再一次输入相同的密码作为确认；若所输入的密码与先前不符，则必须再次输入正确的密码。若要取消使用者密码的设定；请于主画面选择 Set User Password 后按 <Enter>，于 Enter Password: 信息出现后，不要输入任何密码而直接按 <Enter>，然后按 <Esc> 键回到主画面。

Save & Exit Setup

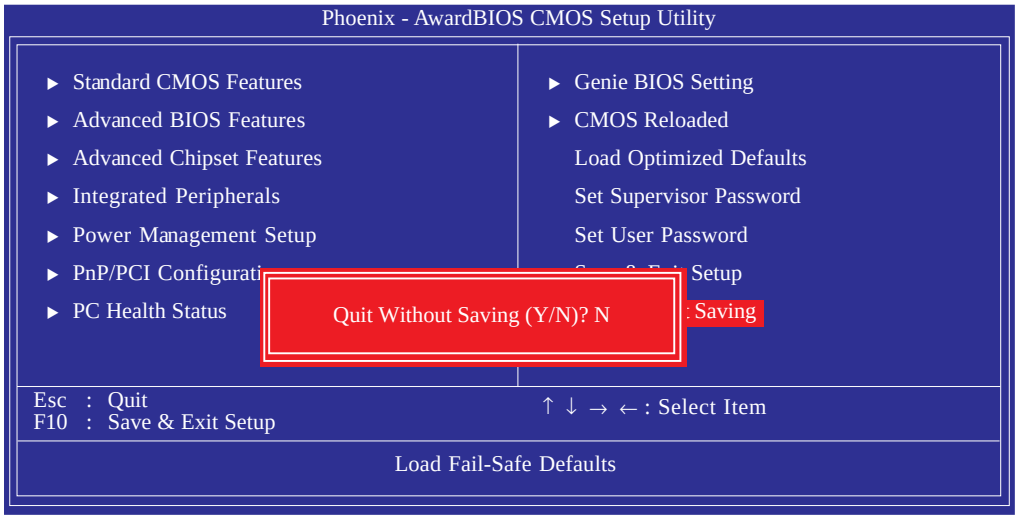
设定值更改完毕后，若欲储存所做的变更，请选择Save & Exit Setup按<Enter>。屏幕上会出现以下信息：



请键入<Y>后按<Enter>。所有更改过的设定值会存入CMOS内存中，同时系统将会重新启动，再次回到开机自我测试画面。此刻若想再次更改某些设定，可于内存测试及计数完毕后，按<Del>键进入BIOS的设定画面。

Exit Without Saving

若不想储存更改过的设定值，请选择Exit Without Saving按 <Enter>。屏幕上会出现以下信息：



键入<Y>后按<Enter>。系统将会重新开机，再次回到开机自我测试画面。此刻若想要更改某些设定，请同时按<Ctrl><Alt> <Esc>键或在内存测试及计数完毕后，按<Del>键进入BIOS的设定画面。

RAID BIOS

ATI RAID BIOS

ATI RAID BIOS公用程序可允许使用者在由SB600芯片组所控制的Serial ATA硬盘上对RAID进行设定及管理。

启动系统，在所有硬盘被侦测到之后，屏幕上会出现ATI BIOS相关信息，请按住<F4>以进入BIOS设定程序，此程序可允许使用者在Serial ATA硬盘上建立一个RAID体系。

Promise RAID BIOS

Promise RAID BIOS公用程序可允许使用者在由Promise PDC 40719芯片组所控制的Serial ATA硬盘上对RAID进行设定及管理。

启动系统，在所有硬盘被侦测到之后，屏幕上会出现Promise BIOS相关信息，请按住<Ctrl>+<F> 键进入BIOS设定程序，此程序可允许使用者在Serial硬盘上建立一个RAID体系。

重要提示：

在建立RAID之前，请务必确认Serial硬盘已成功安装并且数据线也已正确连接，否则将无法进入RAID BIOS公用程序

关于RAID的设定步骤，请参考第五章。

更新BIOS

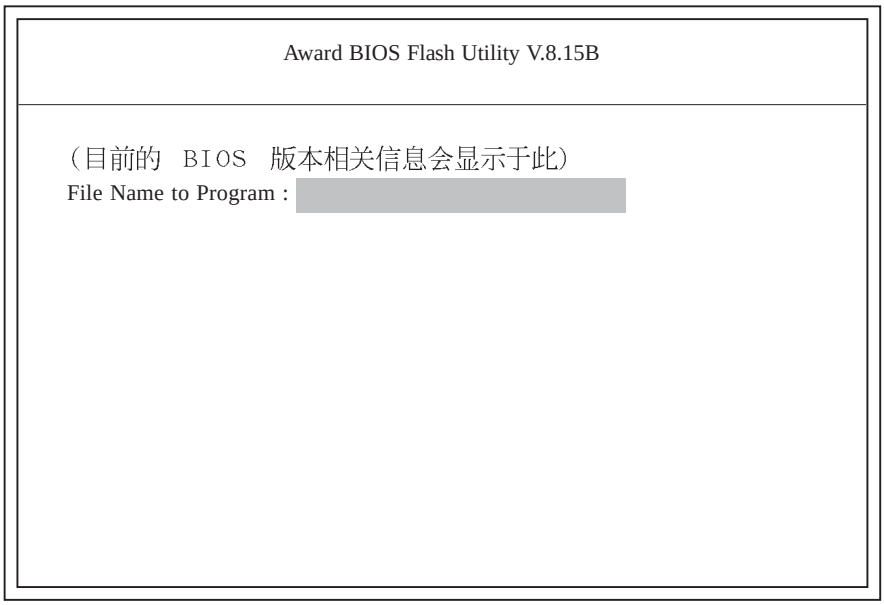
使用者可于D F I 网站下载、洽询客服人员或经销商业务人员以取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程序。更新 BIOS 时，请依循以下步骤：

1.将新版的BIOS与AWDFLASH更新程序存于软盘。

2.重新启动系统并进入Award BIOS设定程序，将First Boot Drive(第一个启动装置)设定为Floppy(软驱)。

3.储存变更后的设定值并重新启动系统。

4.系统从软盘启动后，输入AWDFLASH.EXE以执行更新程序，以下屏幕会出现。



5.在“File Name to Program”旁边的灰色区域中输入新的 BIOS 文件名称，然后按 <Enter>。

6．以下信息会出现在屏幕上：

Do You Want to Save BIOS (Y/N)

如果要储存现存于系统内的 BIOS，请按 <Y> 并输入要储存的档名；否则请选择 <N>。我们建议您将系统现有的 BIOS 版本及其更新程序储存起来，以备以后需要时再安装。

7.以下信息会出现在屏幕上。

Press “Y” to Program or “N” to Exit

8.选择 〈Y〉即可更新 BIOS。

第四章 - 软件支持

驱动程序与软件安装

本主板所附的C D 片中包含驱动程序与软件程序，其中部份程序可用来增进主板的性能。

将所附的CD片置入光驱；安装主画面(MAINBOARD UTILITY C D) 会自动启动并显示于屏幕上。如果安装主画面没有自动启动，请直接到CD片的根目录下，点选“Setup”。

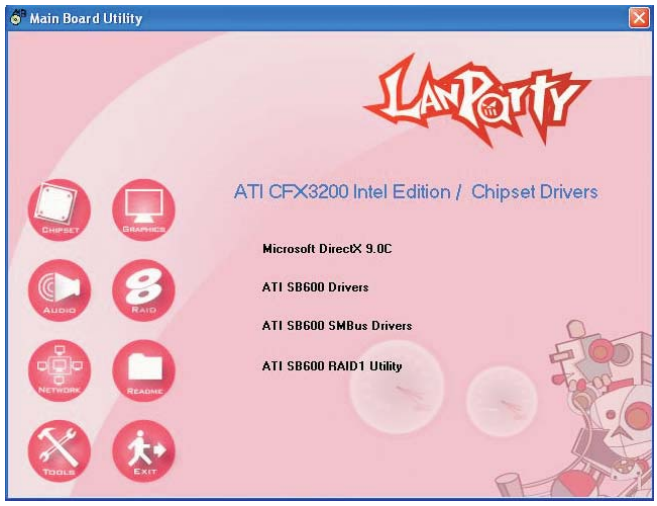
重要提示：

安装任何驱动程序之前，请先安装Microsoft DirectX 9.0C与Microsoft .NET Framework程序。

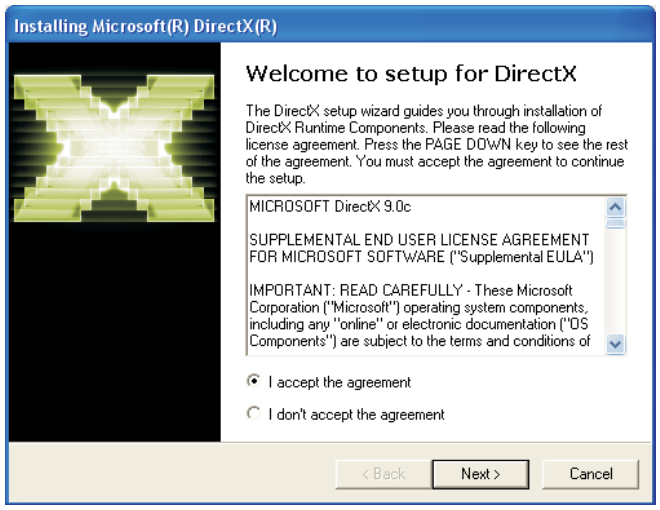
Microsoft DirectX 9.0C

在光驱中放入CD后，预设的画面即Chipset Drivers画面窗口将会出现。如果此窗口未出现，请点击自动运行画面左边的“CHIPSET”图标。

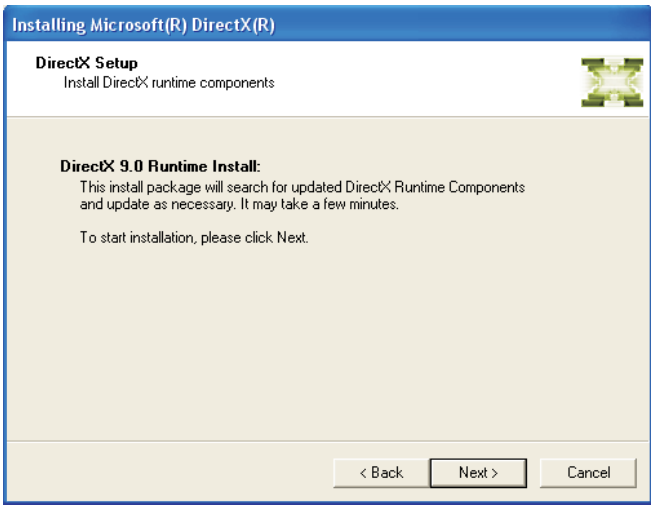
1. 点击主画面中的“Microsoft DirectX 9.0C”



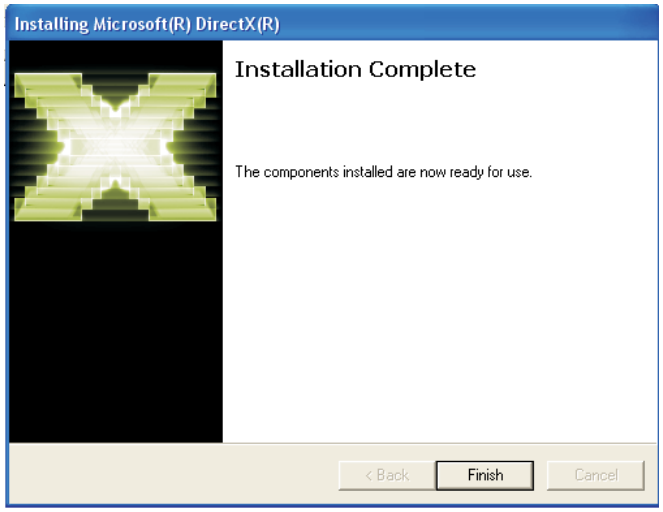
2. 点击“I accept the agreement”，再点击Next。


Installing Microsoft(R) DirectX(R)
Welcome to setup for DirectX
The DirectX setup wizard guides you through installation of DirectX Runtime Components. Please read the following license agreement. Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement. You must accept the agreement to continue the setup.
MICROSOFT DirectX 9.0c
SUPPLEMENTAL END USER LICENSE AGREEMENT FOR MICROSOFT SOFTWARE ("Supplemental EULA")
IMPORTANT: READ CAREFULLY - These Microsoft Corporation ("Microsoft") operating system components, including any "online" or electronic documentation ("OS Components") are subject to the terms and conditions of
I accept the agreement
I don't accept the agreement
< Back
Next >
Cancel

3. 准备安装DirectX，请点击Next。


Installing Microsoft(R) DirectX(R)
DirectX Setup
Install DirectX runtime components
DirectX 9.0 Runtime Install:
This install package will search for updated DirectX Runtime Components and update as necessary. It may take a few minutes.
To start installation, please click Next.
< Back
Next >
Cancel

4. 点击Finish.重新启动计算机，DirectX即可生效。

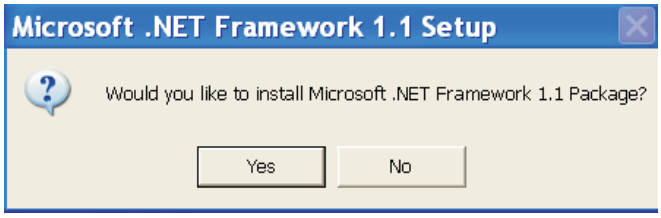


Microsoft’s .NET version 1.1 Framework

在自动运行画面的左边，点击“GRAPHICS”图标。

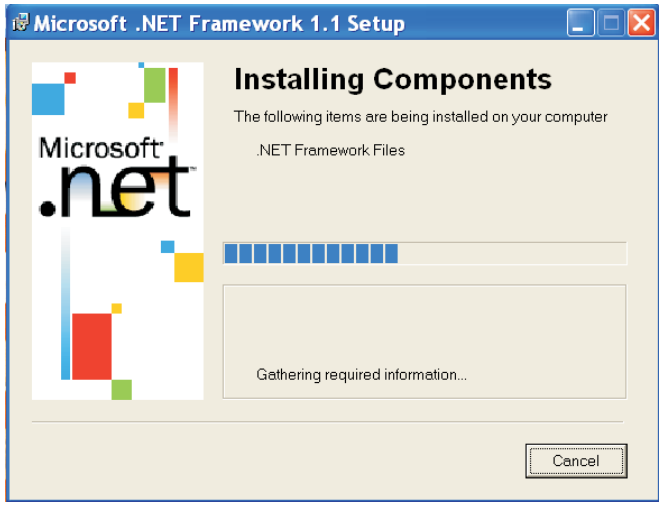
1. 在主画面中点击“Microsoft’s .NET Framework”。

2. 点击“Yes”安装Framework文件包。



3. 正在安装文件。

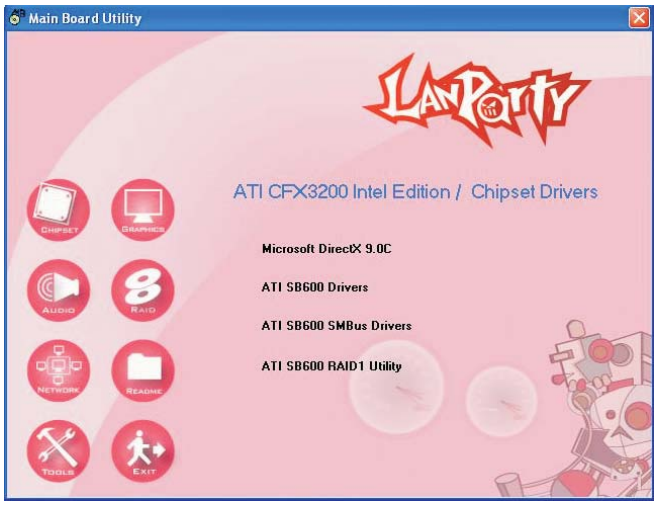
   按照屏幕提示完成安装后，重新启动系统以使程序生效。



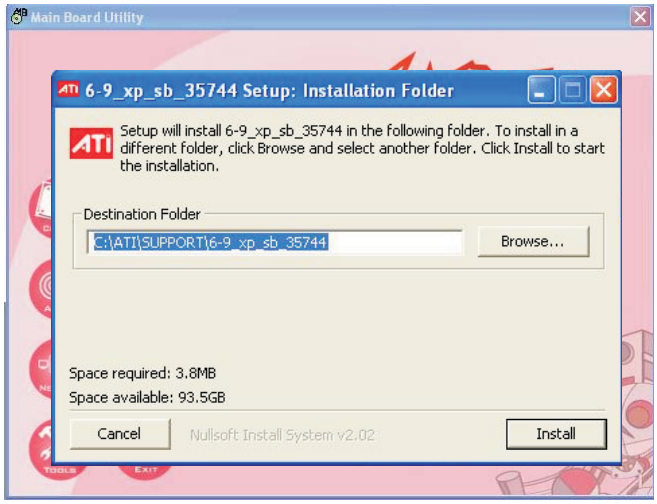
ATI SB600 Drivers

在自动运行画面的左边，点击“CHIPSET”图标。

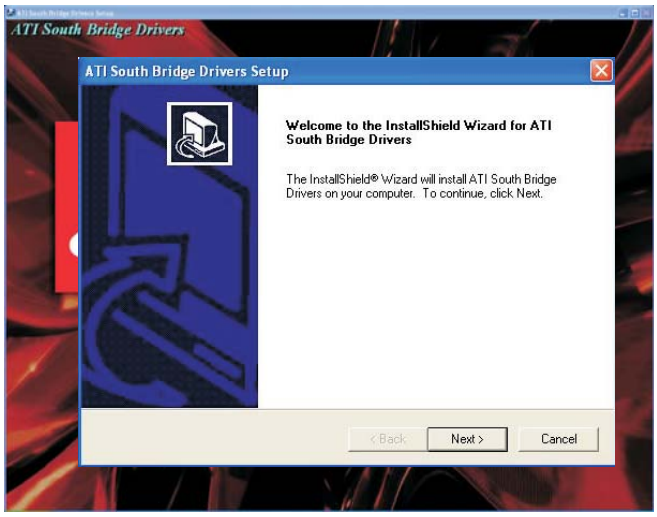
1. 在主画面中点击“Micro-soft's .NET Framework”。



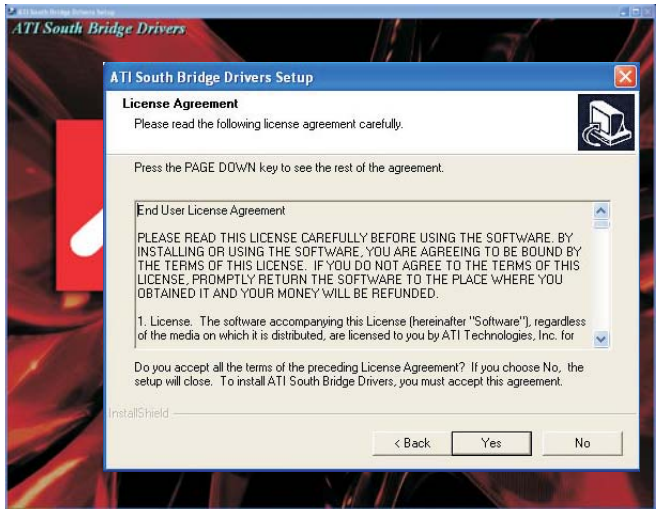
2. 点击Install将程序安装至指定活页夹或点击Browse选择其它的安装路径。



3. 安装向导正在准备安装文件。请点击Next。

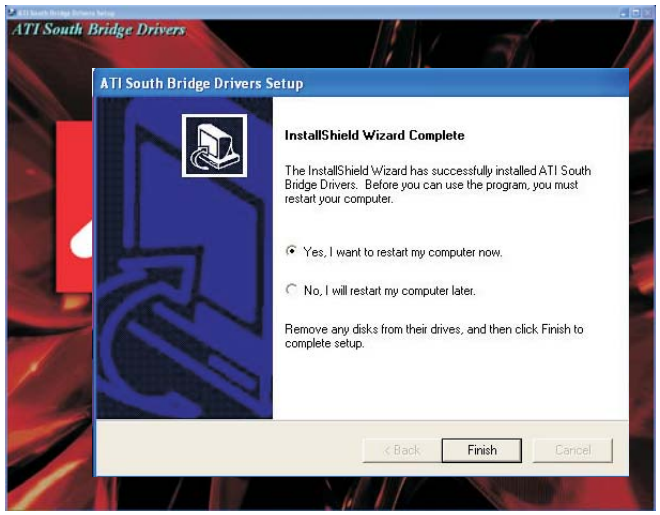


4.阅读许可文件，之后点击Yes。


ATI South Bridge Drivers
ATI South Bridge Drivers Setup
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.
End User License Agreement
PLEASE READ THIS LICENSE CAREFULLY BEFORE USING THE SOFTWARE. BY INSTALLING OR USING THE SOFTWARE, YOU ARE AGREEING TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE, PROMPTLY RETURN THE SOFTWARE TO THE PLACE WHERE YOU OBTAINED IT AND YOUR MONEY WILL BE REFUNDED.
1. License. The software accompanying this License (hereinafter "Software"), regardless of the media on which it is distributed, are licensed to you by ATI Technologies, Inc. for
Do you accept all the terms of the preceding License Agreement? If you choose No, the setup will close. To install ATI South Bridge Drivers, you must accept this agreement.
InstallShield
< Back
Yes
No

5. 点击“Yes, I want to restart my computer now”后，点击Finish。

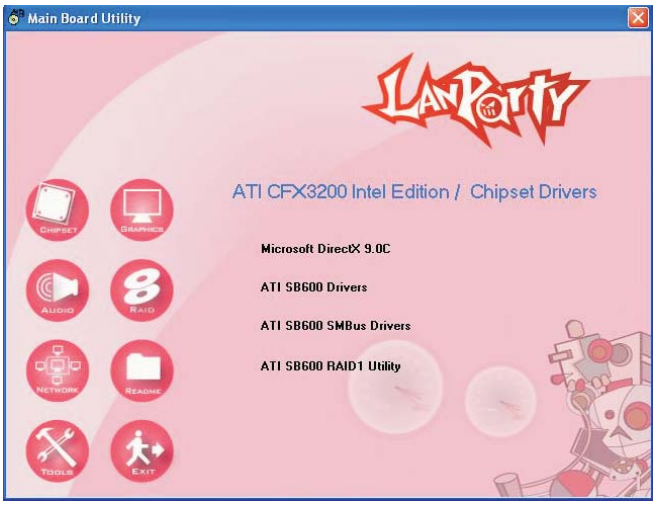
重新启动系统，以使程序生效。


ATI South Bridge Drivers
ATI South Bridge Drivers Setup
InstallShield Wizard Complete
The InstallShield Wizard has successfully installed ATI South Bridge Drivers. Before you can use the program, you must restart your computer.
Yes, I want to restart my computer now.
No, I will restart my computer later.
Remove any disks from their drives, and then click Finish to complete setup.
< Back
Finish
Cancel

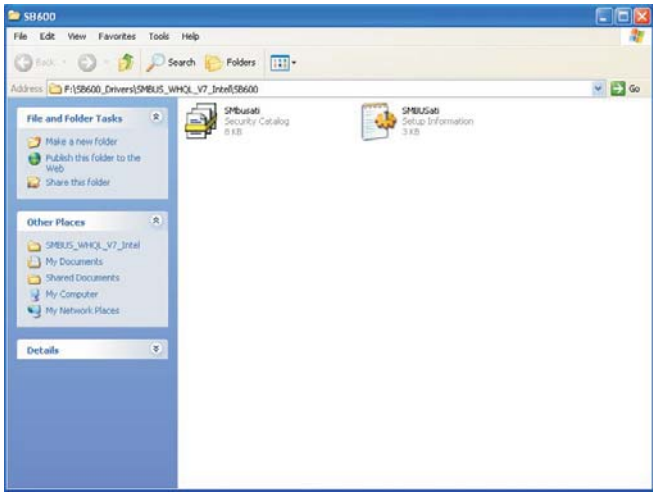
ATI SB600 SMBus Drivers

在自动运行画面的左边，点击“CHIPSET”图标。

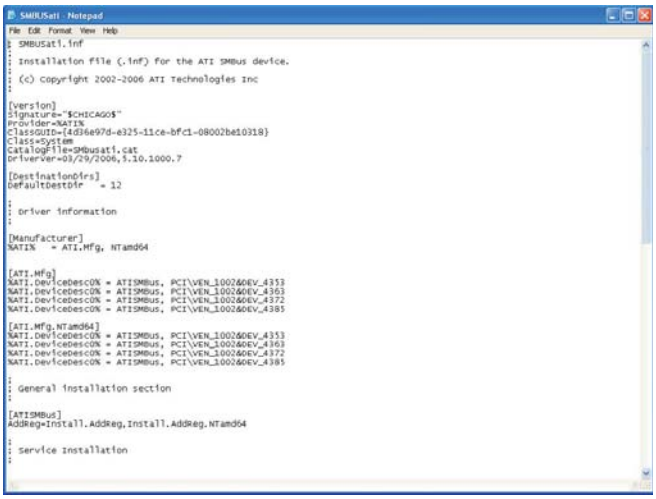
1. 在主画面中点击“ATI SB600 SMBus Drivers”。



2. 双击SMBUSati文件。



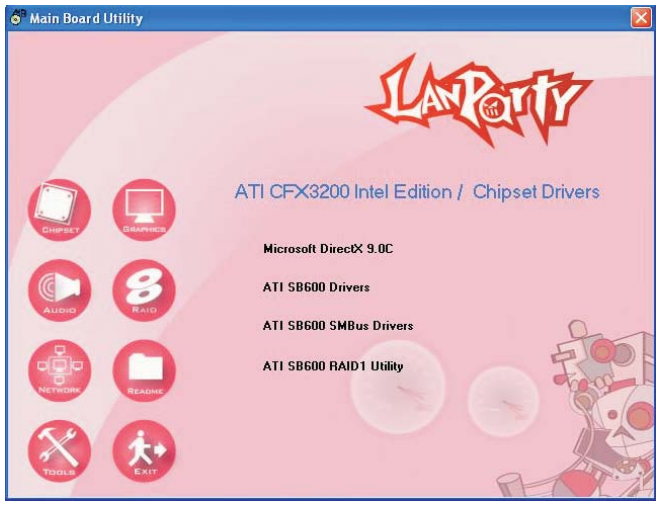
3. 该文件包含重要的安装信息。请按照文件中所列步骤安装驱动程序。



ATI SB600 RAID1 Utility

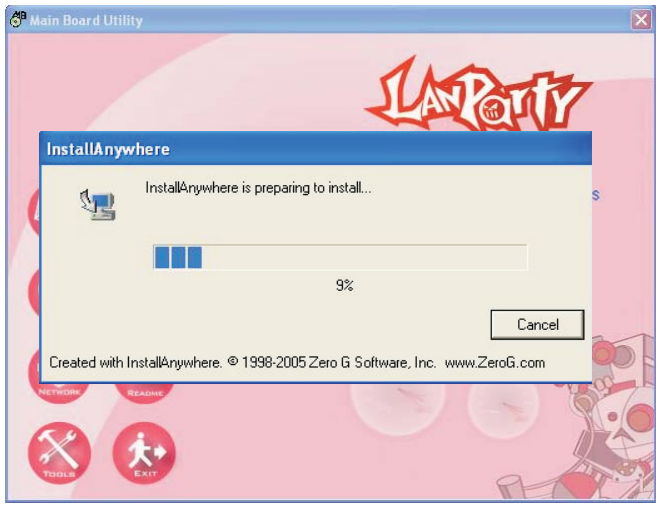
在自动运行画面的左边，点击“CHIPSET”图标。

1. 在主画面中点击“ATI SB600 RAID1 Utility”。



2. 正准备安装驱动程序。

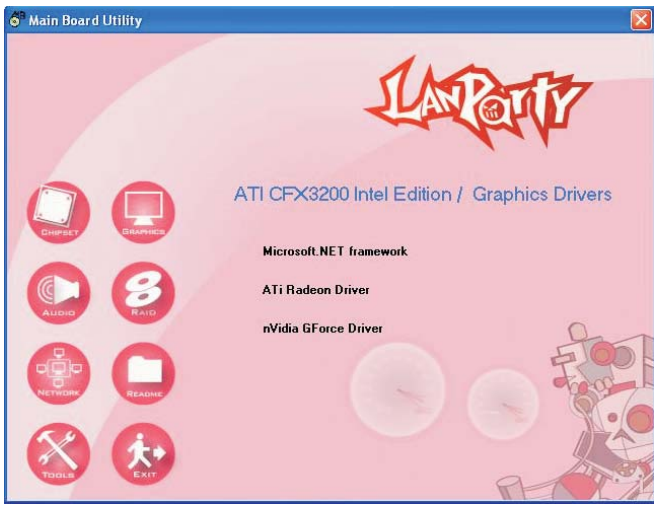
3. 依循屏幕上的提示完成安装。



Graphics Drivers

在自动运行画面的左边，点击“GRAPHICS”图标。

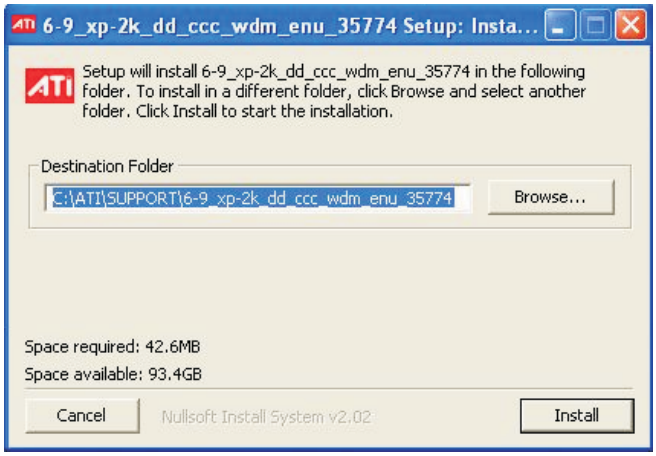
CD中既包含nVidia驱动程序，也包含有ATI驱动程序，请根据显示卡类型安装与之相对应的驱动程序。



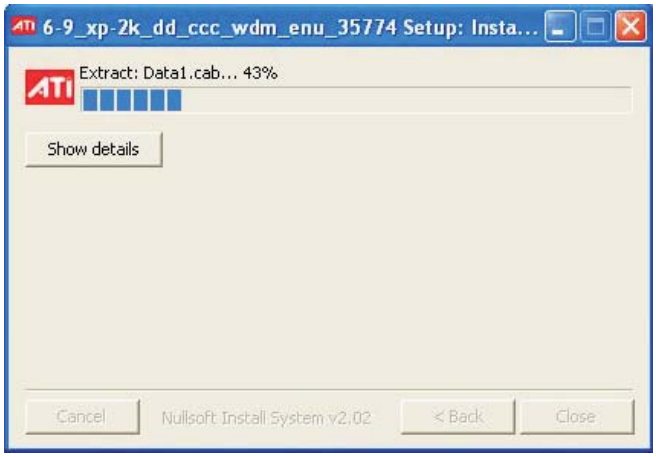
ATI Radeon驱动程序

1. 在主选单中点击“ATI Radeon Driver”。

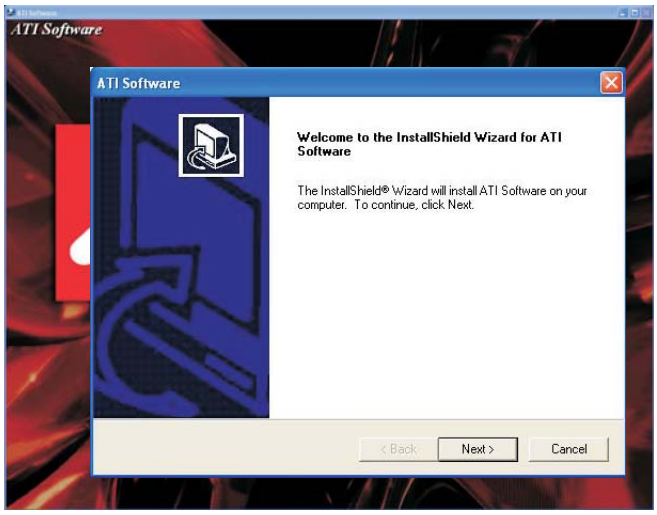
2. 点击Install将程序安装至指定路径或选择其它安装路径。



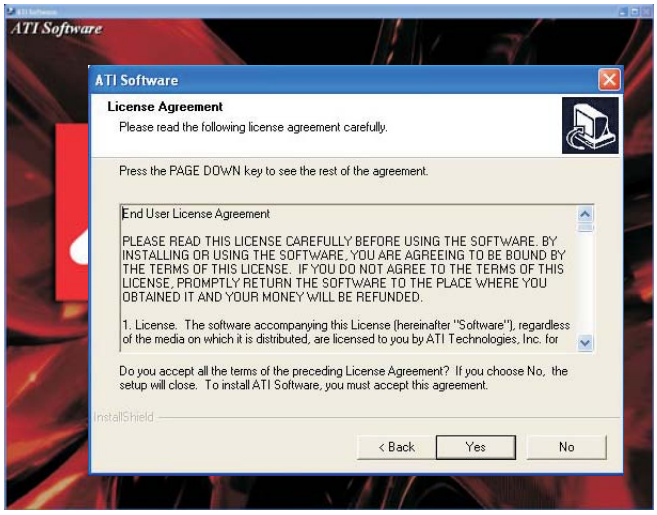
3.程序安装向导正在收集即将安装的文件。



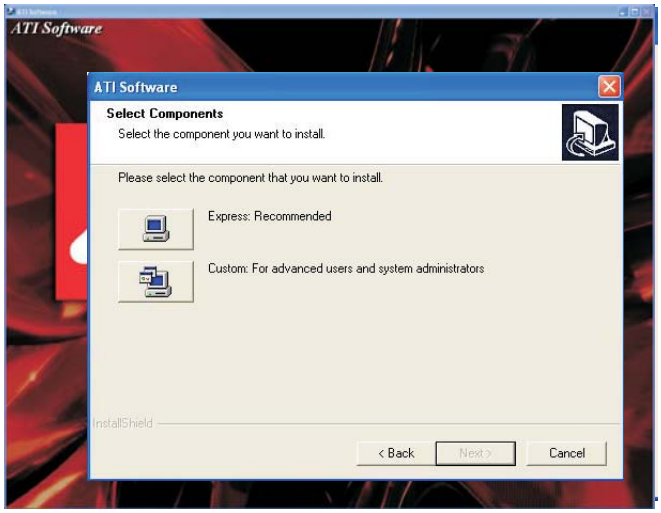
4.正准备安装驱动程序，请点击Next。



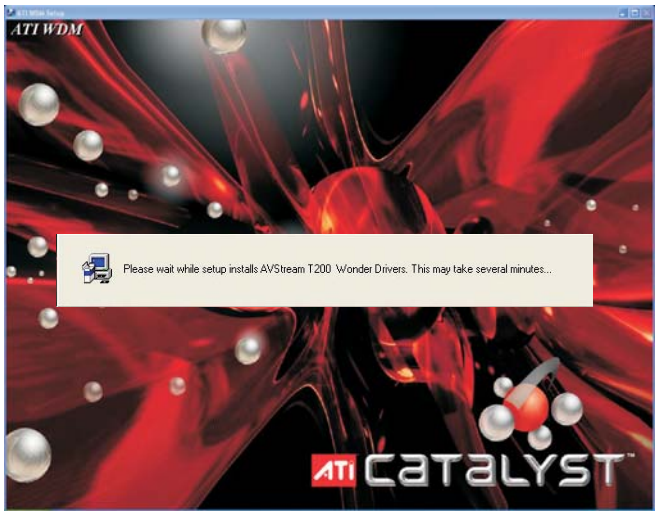
5.阅读许可文件，之后点击Yes。



6.选择欲安装的组件，然后点击Next。

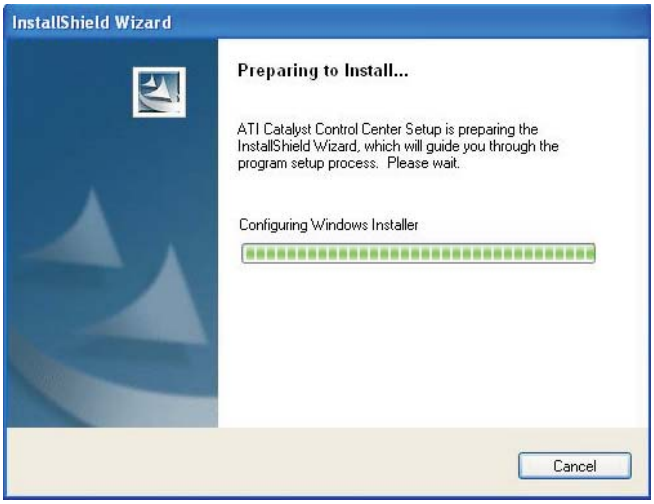


7.即将进行安装。



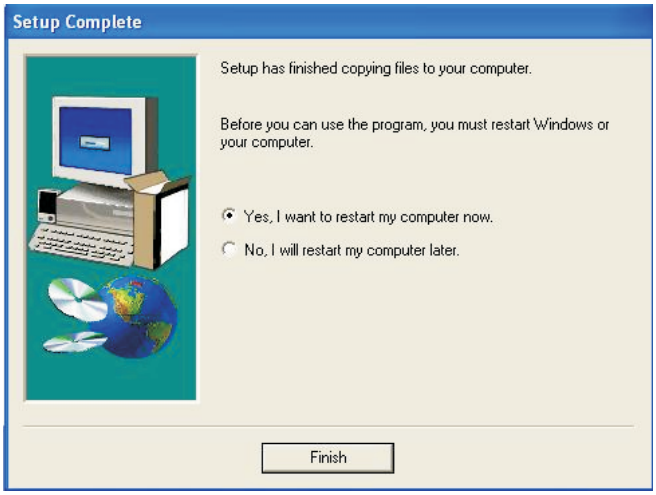
8.点击“I accept the terms in the license agreement”，点击Next，之后点击Finish。

重新启动计算机以使程序生效。


InstallShield Wizard
Preparing to Install...
ATI Catalyst Control Center Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the program setup process. Please wait.
Configuring Windows Installer
Cancel

9.点击“Yes, I want to restart my computer now”后，点击Finish。

重新启动系统以使动程序生效。


Setup Complete
Setup has finished copying files to your computer.
Before you can use the program, you must restart Windows or your computer.
Yes, I want to restart my computer now.
No, I will restart my computer later.
Finish

nVidia GForce驱动程序

1. 主选单中点击“nVidia GForce Driver”。

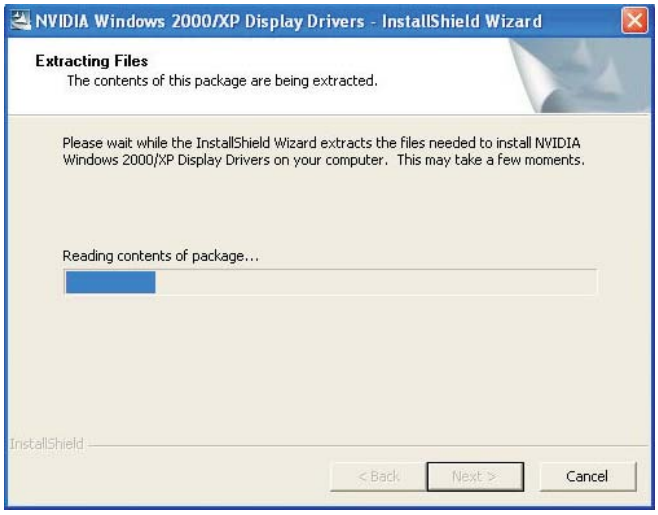
阅读许可文件，之后点击“I accept the terms in the license agreement”，点击Next。

NVIDIA Windows 2000/XP Display Drivers - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
License For Customer Use of NVIDIA Software
IMPORTANT NOTICE -- READ CAREFULLY: This License For Customer Use of NVIDIA Software ("LICENSE") is the agreement which governs use of the software of NVIDIA Corporation and its subsidiaries ("NVIDIA") downloadable herefrom, including computer software and associated printed materials ("SOFTWARE"). By downloading, installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE, you agree to be bound by the terms of this LICENSE. If you do not agree to the terms of this LICENSE, do not download the SOFTWARE.
RECITALS
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

2. 程序安装向导正在收集即将安装的文件。该过程完成后，请点击Next。

3. 请按照屏幕上的提示完成安装。

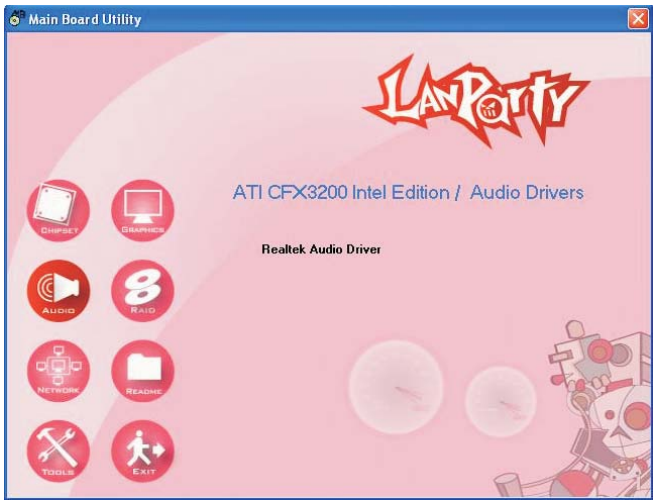
4. 重新启动计算机以使程序生效。


NVIDIA Windows 2000/XP Display Drivers - InstallShield Wizard
Extracting Files
The contents of this package are being extracted.
Please wait while the InstallShield Wizard extracts the files needed to install NVIDIA Windows 2000/XP Display Drivers on your computer. This may take a few moments.
Reading contents of package...
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

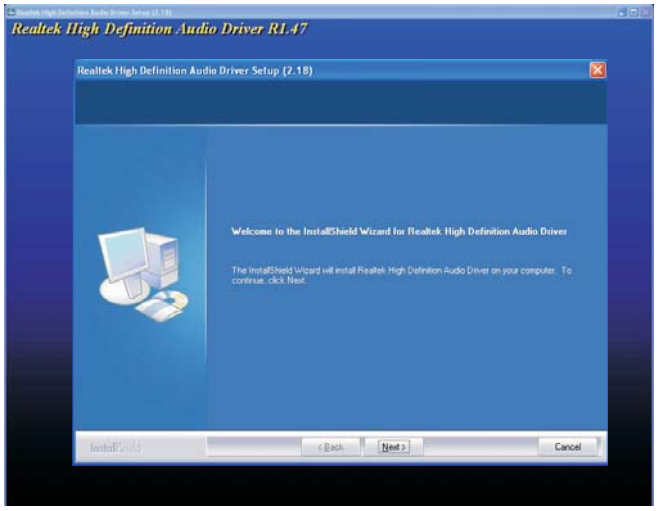
Realted Audio Drivers

在自动运行画面的左边，点击“AUDIO”图标。

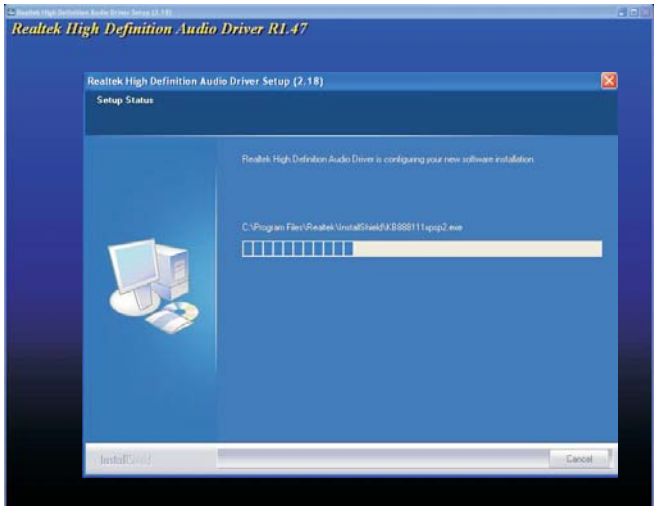
1.在主安装画面中点击“Realtek Audio Driver”。



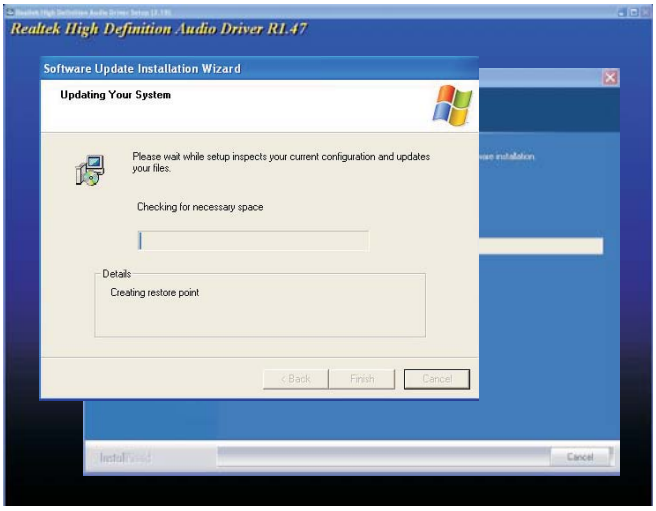
2.安装向导正在收集文件准备安装，请点击Next。



3.正准备安装驱动程序，请点击Next。

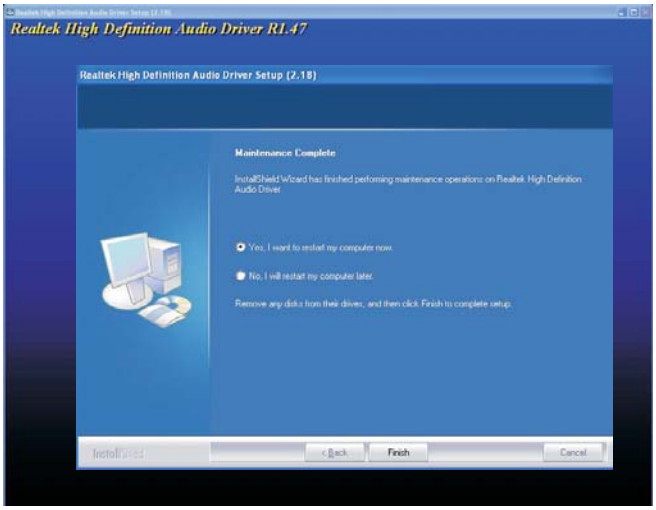


4.正在设定新的程序。



5.点击“Yes, I want to restart my computer now”后，点击Finish。

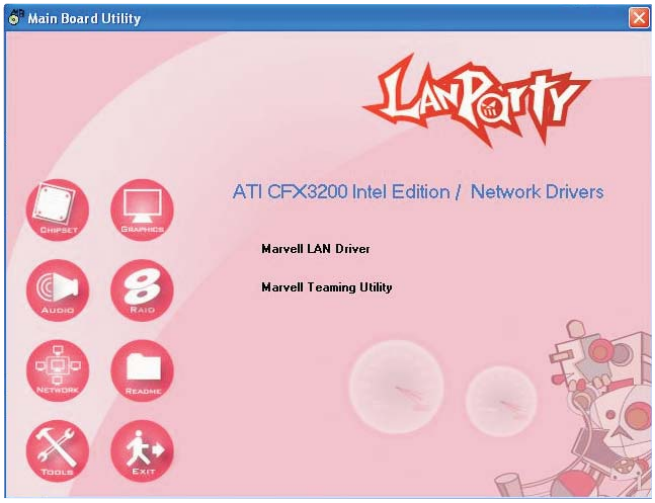
重新启动系统以使动程序生效。


Realtek High Definition Audio Driver R1.47
Realtek High Definition Audio Driver Setup (2.18)
Maintenance Complete
InstallShield Wizard has finished performing maintenance operations on Realtek High Definition Audio Driver
Yes, I want to restart my computer now.
No, I will restart my computer later.
Remove any disks from their drives, and then click Finish to complete setup.
InstallShield
< Back
Finish
Cancel

Marvell LAN Drivers

在自动运行画面的左边，点击“NETWORK”图标。

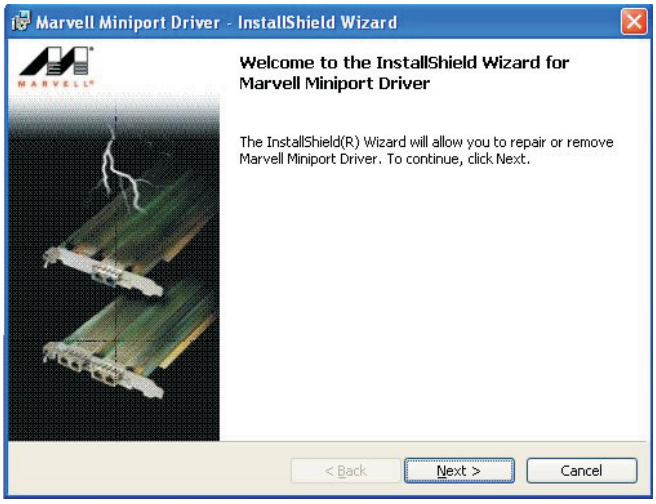
1.在安装主画面中点击“Marvell LAN Drivers”。



2.正准备安装驱动程序。

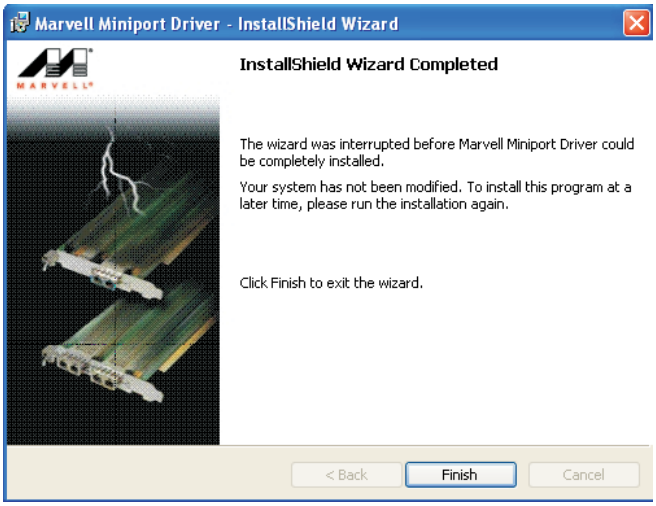
InstallShield Wizard
Marvell Miniport Driver Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the program setup process. Please wait.
Checking Operating System Version
Cancel

3.正在准备安装向导，请点击Next。


Marvell Miniport Driver - InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for Marvell Miniport Driver
The InstallShield(R) Wizard will allow you to repair or remove Marvell Miniport Driver. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

4.点击Finish。

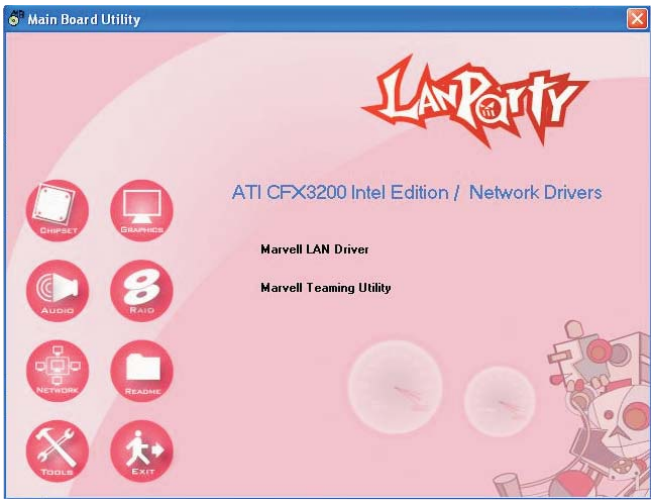
重新启动系统以使驱动程序生效。



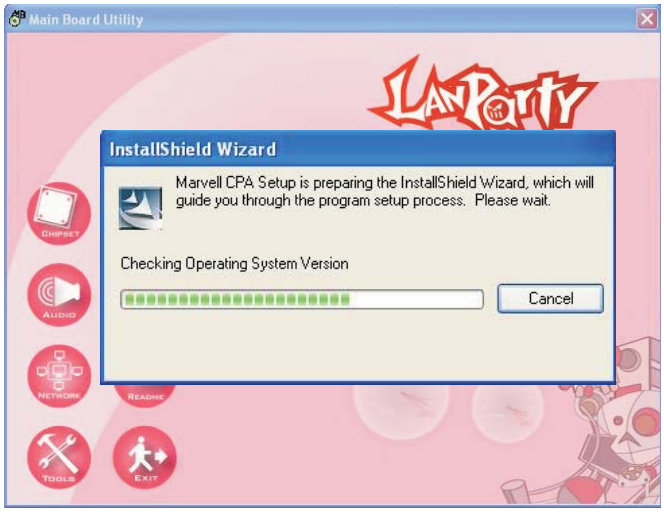
Marvell Teaming Utility

在自动运行画面的左边，点击“NETWORK”图标。

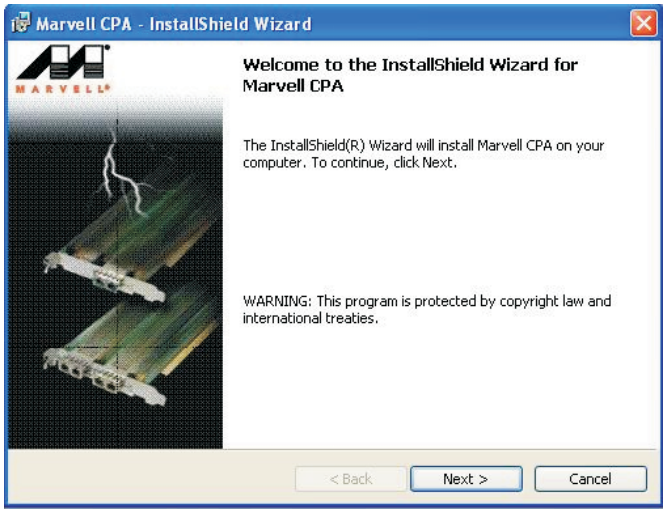
1.在安装主画面中点击“Marvell Teaming Utility”。



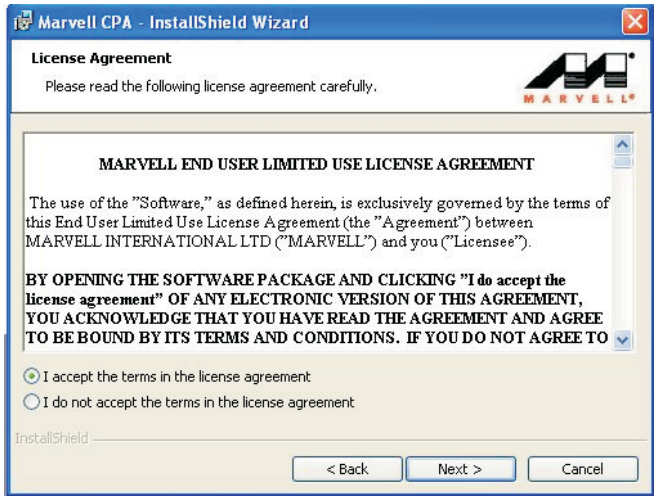
2.正在准备安装向导。


Main Board Utility
InstallShield Wizard
Marvell CPA Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the program setup process. Please wait.
Checking Operating System Version
Cancel

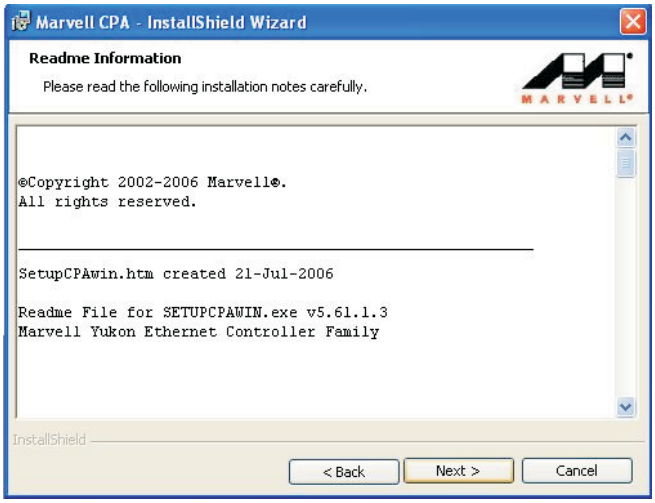
3.正准备进行安装，请点击Next。


Marvell CPA - InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for Marvell CPA
The InstallShield(R) Wizard will install Marvell CPA on your computer. To continue, click Next.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
< Back
Next >
Cancel

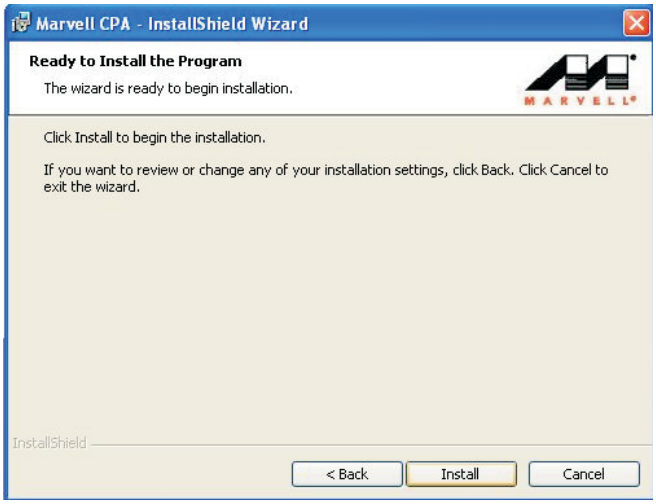
4.阅读许可文件，之后点击“i accept the terms in the license agreement”。


Marvell CPA - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
MARVELL END USER LIMITED USE LICENSE AGREEMENT
The use of the "Software," as defined herein, is exclusively governed by the terms of this End User Limited Use License Agreement (the "Agreement") between MARVELL INTERNATIONAL LTD ("MARVELL") and you ("Licensee").
BY OPENING THE SOFTWARE PACKAGE AND CLICKING "I do accept the license agreement" OF ANY ELECTRONIC VERSION OF THIS AGREEMENT, YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE READ THE AGREEMENT AND AGREE TO BE BOUND BY ITS TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

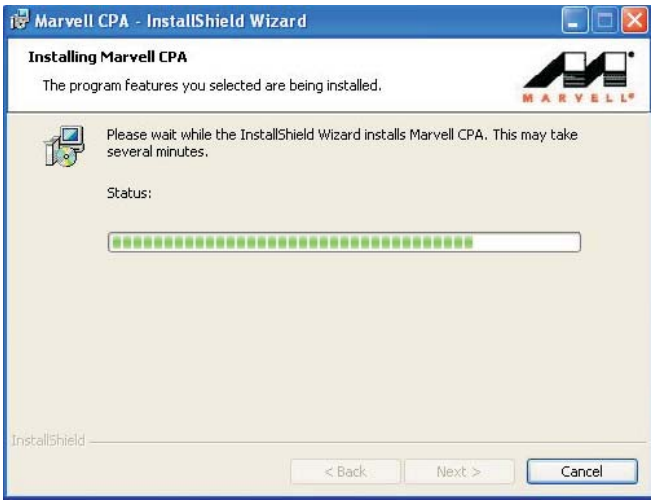
5.Readme文件包含重要安装信息。请认真阅读后点击Next。



6.点击Install开始安装。

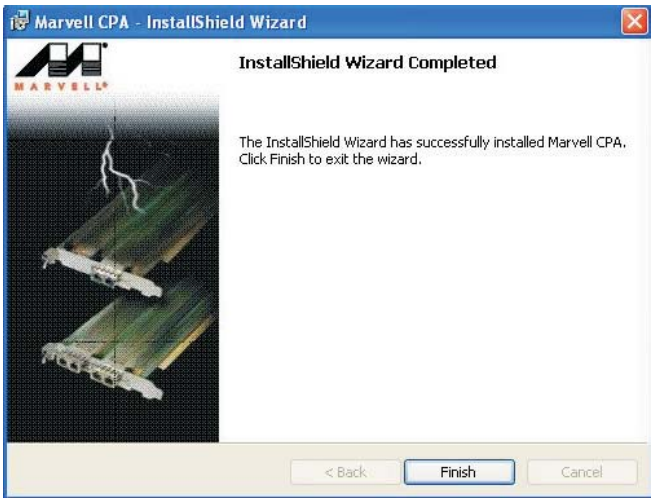

Marvell CPA - InstallShield Wizard
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
InstallShield
< Back
Install
Cancel

7.正在安装驱动程序。



8.点击Finish。

重新启动系统以使驱动程序生效。



第五章 - RAID

ATI SB600允许在四块Serial ATA硬盘上对RAID进行设定，支持RAID 0，RAID 1与RAID 0+1。

Promise PDC40719芯片（仅LP UT ICFX3200-T2R/G主板）允许在四个Serial ATA接口上对RAID进行设定，并支持RAID 0 RAID 1，RAID 0+1与RAID 5。

RAID级别

RAID 0（无容错设计条带磁盘阵列）

RAID 0采用两颗相同的新硬盘驱动器，并列、交互对数据进行读写。资料被划分为条带，写入时，每个条带被打散在两颗硬盘上。运用RAID 0阵列，不同通道的输入/输出性能得到提升。但是，RAID 0无容错功能，任何一颗磁盘出现故障，将会导致整个阵列数据丢失。

RAID 1（容错镜像磁盘阵列）

RAID 1可经由一颗磁盘向另一颗磁盘镜像拷贝并储存相同的一组数据。如果一颗磁盘发生故障，磁盘阵列管理软件可从另一颗磁盘获得所需数据，因为RAID 1事先会将一颗磁盘上的数据完整复写至另一颗硬盘上，如此确保了数据安全，并且提高了整个RAID体系的容错能力。建立RAID 1时，可使用两颗新硬盘，也可使用已有的硬盘搭配一颗新硬盘，此时，新硬盘的容量必须等同或稍大于已有的硬盘。

RAID 0+1（条带与镜像）

RAID 0+1融合了RAID 0与RAID 1各自的优点，此类RAID设定需要使用四颗新硬盘或三颗新硬盘加一颗系统已有的硬盘。

RAID 5

RAID 5可跨硬盘条带存储数据奇偶效验信息。此类RAID具备容错功能并可提供较好的硬盘效果及存储能力。

RAID设定

欲开启RAID功能，须进行以下设定：

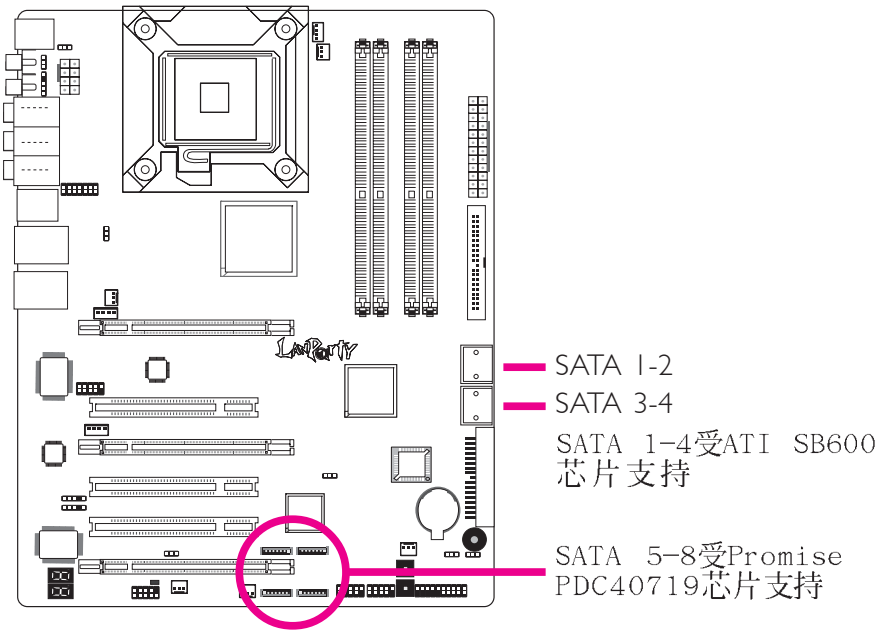
1.连接Serial ATA硬盘

2.在Award BIOS中对Serial ATA进行设定。

3.在ATI RAID BIOS 、Promise RAID BIOS中对RAID进行设定。

4.安装RAID驱动程序。

步骤一：连接Serial ATA硬盘



关于连接Serial ATA硬盘的详细信息，请参考第二章。

重要提示：

1. 务必确定已连接好Serial ATA硬盘与数据线，否则无法进入RAID BIOS程序。

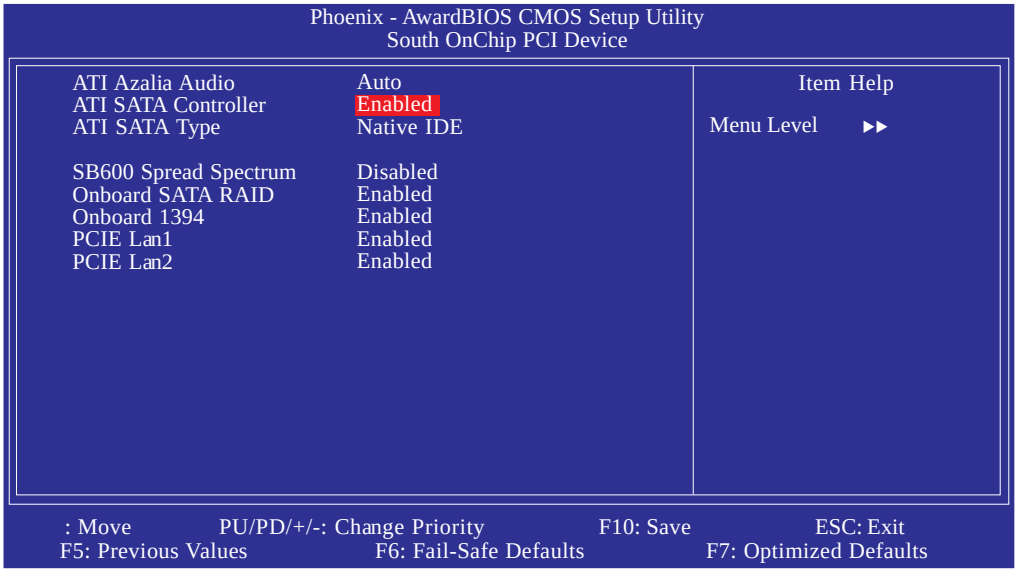
2. 创建RAID时，请您务必十分谨慎，千万不要触动数据线，因为数据线一旦触动，整个操作系统以及本次安装即告失败。系统将不会重新启动，而所有数据也将因此流失。请您一定要认真阅读此警告，数据一旦流失，将无法再恢复。

步骤二：在Award BIOS中对Serial ATA进行设定

1.开机后按<Del>键进入Award BIOS的主菜单。

2.在BIOS的Integrated Peripherals子菜单中选择“South Onchip PCI Device”选项。

3.设定Serial ATA硬盘的RAID功能。



4.按<Esc>键回到BIOS主菜单，选择“Save & Exit Setup”后按<Enter>。

5.输入“Y”后按<Enter>键。

6.重新启动系统。

步骤三：在RAID BIOS中对RAID进行设定

在ATI RAID BIOS对RAID进行设定

系统启动，所有硬盘均侦测到以后，ATI BIOS状态信息的屏幕将会出现。请按下< F 4 > 键进入此程序。此程序可允许您在Serial ATA硬盘上建立一个RAID。

在Promise RAID BIOS对RAID进行设定

系统启动，所有硬盘均侦测到以后，Promise BIOS状态信息的屏幕将会出现。请按下<Ctrl>+<F>键进入此程序。此程序可允许您在Serial ATA硬盘上建立一个RAID。

步骤四：安装RAID驱动程序

如果在安装Windows®XP或 Windows®2000操作系统的过程中，在设定为RAID的硬盘上安装RAID驱动程序，需使用所附软盘进行安装，如果在已安装完毕Windows®XP或Windows®2000的操作系统中安装RAID驱动程序，需使用所附CD进行安装。

在安装Windows XP或Windows 2000过程中安装RAID驱动程序

以下显示了于安装Windows®XP或Windows®2000过程中，在设定了RAID的硬盘上安装RAID驱动程序的相关步骤：

1. 从Windows Setup安装光盘开机，开始Windows操作系统的安装。
2. 在操作系统安装之初，提示信息出现时，按 <F6>。
3. 以下步骤十分关键，因为有两个重要的文件将在此安装。请按<S>键选择“Specify Additional Device”。
4. 当提示信息出现时，使用内含RAID驱动程序的软盘来安装。将包含RAID驱动程序的软盘放入软驱中。
5. 找到软盘目录，选择ATI Controller或Promise Controller，按 <Enter> 以安装驱动程序。
6. 若有其它装置尚待安装，请在这时候一并指定，否则请继续下一个步骤。
7. 依循屏幕上的指示完成安装。
8. 操作系统安装完成以后，如有必要，建立硬盘扇区。

第六章 - ATI CrossFire技术

ATI的CrossFire技术使个人计算机的性能达到一个新的顶峰。通过连接一块Radeon CrossFire Edition显卡和一块标准PCI Express显卡，系统内部的多GPU(Graphics Processing Units)可使游戏运行加速，并且可提高图形质量。

除了使用双GPU进行3D图形渲染，CrossFire还具备一项新技术—— asymmetric processing technology(非对称处理技术)，该技术可允许向系统额外添加一张GPU，专门负责物理运算。此三块GPU可在单一系统中同时执行物理运算以及DPP（并行数据处理单元）运算任务，如游戏渲染等，并为系统提供更超前、更逼真、更清晰的3D图形功能。

CrossFire工作原理

CrossFire关键技术在于提高多GPU系统速度，这种技术是将每一渲染任务划分给两个GPU进行。每个GPU完成分配的每一帧的任务以后，CrossFire Edition显卡上的合成引擎即对GPU（按照所选择的操作模式）的处理结果进行合成，然后将总的帧结果传送至显示设备。此技术可使帧渲染速度达到单块显卡的两倍。

3D实质上是一系列不同任务的“整合”，如输入处理（input processing）、游戏状态更新（game state updating）、人工智能（artificial intelligence）、物理、渲染、网络、音频等等。DPP多计算任务可于大量输入数据中同时处理一个公共的指令集。除渲染（rendering）之外，逼真的物理模拟使GPU在游戏中承担更加庞大的运算任务。对于某些特定的游戏运算任务，多GPU模式可为其释放出更多的运算效能。

特性

如果不考虑操作模式，每一帧的完成过程实际是由两张GPU将其送至CrossFire Edition显卡上的合成引擎，然后送至显示设备。

- **SuperTiling（瓦片分离）渲染模式**

  瓦片分离是将屏幕图像划分成类似如“瓦格”的交互瓦片模式，每块GPU分别处理分配给自己的“半块瓦片”的任务。

- **Scissor（页框分离）渲染模式**

  在页框分离渲染模式下，每一帧被分为两个部分，即有水平的，也有垂直的，每个GPU处理一个部分。

- **Alternate Frame Rendering（交替帧渲染，AFR）模式**

  在交替帧渲染模式下，帧数为偶数时，交给一块GPU处理，当帧数变为奇数时，又交给另一块GPU处理。

- **Super AA（超级全屏抗锯齿）模式**

  在多GPU系统中，超级全屏抗锯齿模式提供了比较高的抗锯齿图像显示质量。此模式中，运用抗锯齿技术在每一块GPU中对同一帧进行渲染，但是每块显卡中的采样模式并不相同。当两块GPU中的帧渲染完成以后，CrossFire合成引擎将对其进行合成，由此得到的显示结果将双倍于采样数，即4x与6x抗锯齿结果将相应变为8x与12x超级抗锯齿结果。

显卡类型

1. 一张Radeon®X850 / Radeon®X800 CrossFire Edition显卡。

2. 一张标准PCI Express Radeon®X850 或 Radeon®X800显卡。

Radeon® X850 CrossFire Edition卡可与目前市面上出售的任意ATI或其合作商的标准PCI Express Radeon X850显卡(RadeonX850 PRO, Radeon X850 XT或 Radeon X850 XT Platinum Edition)协同工作。

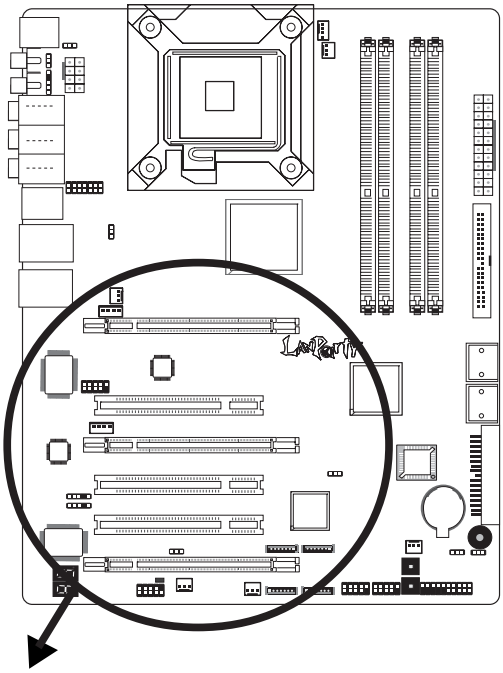
Radeon® X800 CrossFire Edition卡可与来自任意ATI或其合作商的标准PCI Express Radeon X800显卡(Radeon X800, Radeon X800 PRO, Radeon X800 XL, Radeon X800 XT 或 Radeon X800 XT Platinum Edition)协同工作。

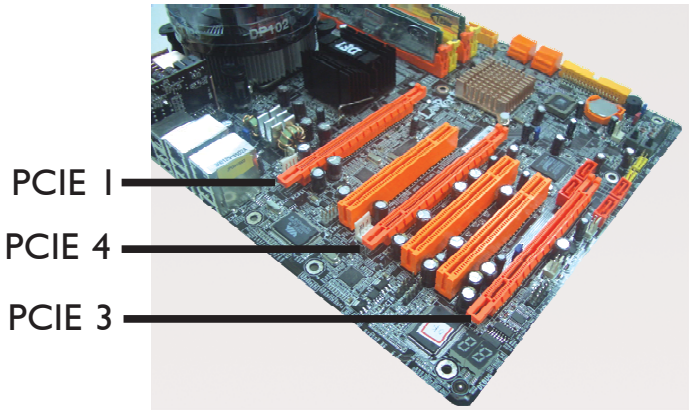
注意：

如果CrossFire Edition与标准PCI Express显卡的时钟速度设定不一致，则两块显卡将各自独立运作。

PCI Express插槽

以下图形展示了PCI Express插槽的带宽。





2+1 设定模式

2块CrossFire用于渲染+1块进行物理运算

在PCIE 1与PCIE 4上各安插一块ATI CrossFire显卡（每款按x 8 的带宽运行）。

在PCIE 3上安插一块ATI物理卡（按照x2带宽运行）。

1+1 设定模式

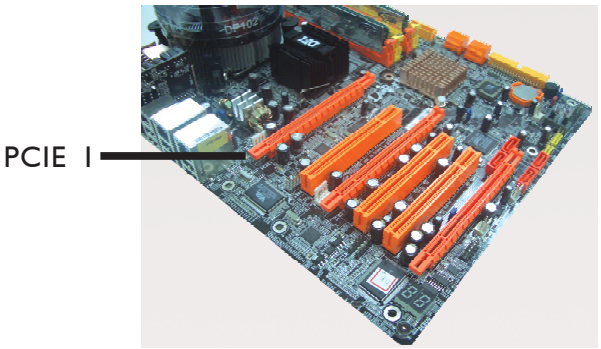
1块用于渲染+1块进行物理运算

在PCIE 1或PCIE 4上安插一块ATI显卡
在PCIE 3上安插一块ATI物理卡

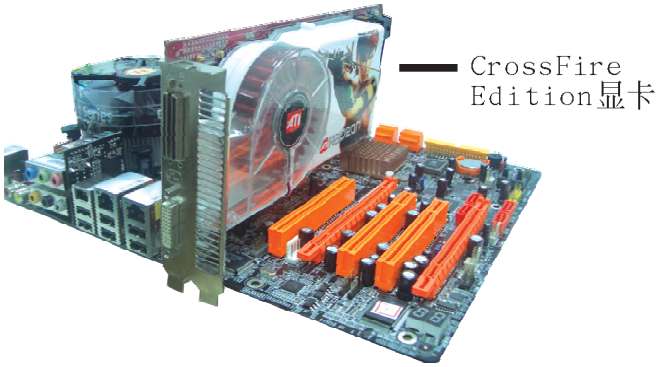
安装显卡

1.关闭系统及显示器并拔除电源插头。

2.移除PCIE1插槽所对应的背板位置上固定挡板用螺丝，然后移开挡板。

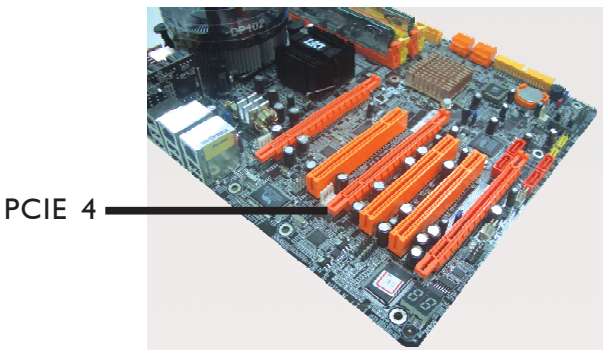


3.将CrossFire Edition显卡(Master)在上空与PCIE1插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止。

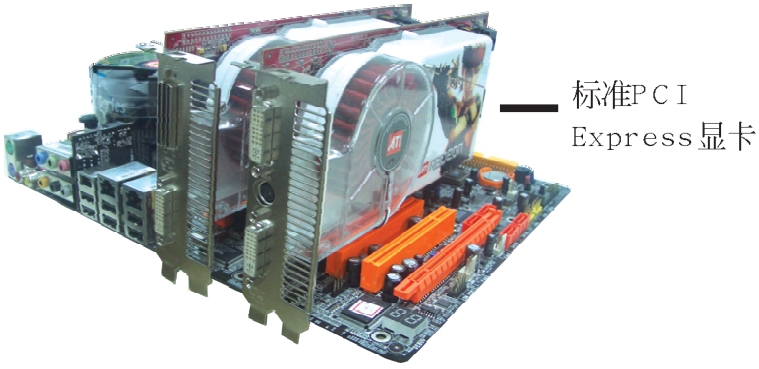


4.安装步骤二移除的螺丝，固定好显卡。

5.移除PCIE4插槽所对应的背板位置上固定挡板用螺丝，然后移开挡板。



6.按照步骤三相同的方式将标准PCI Express显卡(Slave)置入PCIE4插槽中。



7.安装步骤5 移除的螺丝。

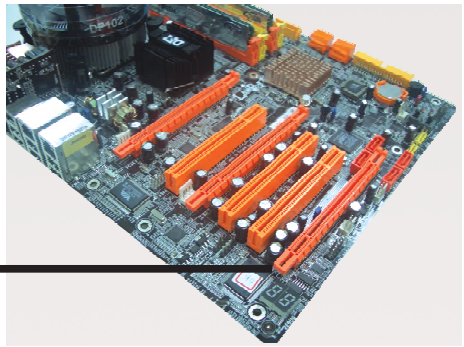
8.CrossFire Edition显卡本身即具备一条连接线，按照如下方式将连接线插头接入CrossFire Edition显卡接头。

9.将另外一个插头接入PCI Express显卡的DVI-I接头。

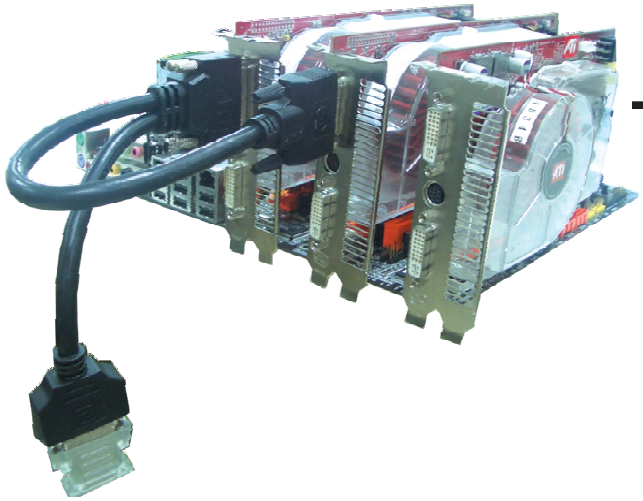
10．然后将剩下的接头接入显示设备。

11． 如果需要设定为2+1模式，还需在PCIE 3插槽上安装另一块显卡。

移除PCIE 3插槽所对应的背板位置上固定挡板用螺丝，然后移开挡板。



12.将显卡在上空与PCIE3插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止。



13.安装步骤11移除的螺丝，固定好显卡。

14　将电源供应器上的辅助电源连接至显卡。

15.安装显卡驱动程序，之后重新启动系统使程序生效。

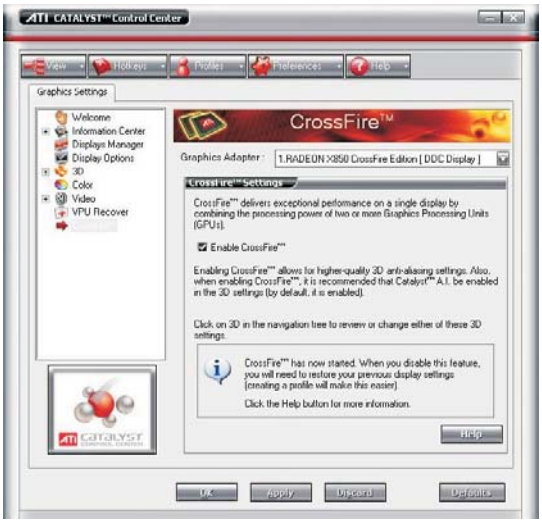
16.进入操作系统后，会在系统桌面上发现一个“ATI Catalyst Control Center”的图标。双击该图标。

17. 点击View标签后选择Custom View。

18. 在Graphics Settings画面（屏幕左边）中，点击CrossFire。此时主窗口的屏幕上会出现一个CrossFire Settings窗口。点击“Enable CrossFire”之后再点击“Yes”继续。

ATI CATALYST™ Control Center
Graphics Settings
Welcome
Information Center
Displays Manager
Display Options
3D
Color
Video
VPU Recover
CrossFire™
Graphics Adapter :
1.RADEON X850 CrossFire Edition [DDC Display]
CrossFire™ Settings
CrossFire™ delivers exceptional performance on a single display by combining the processing power of two or more Graphics Processing Units (GPUs).
Enable CrossFire™
ATI Enabling CrossFire™
Please ensure that a monitor is connected to your CrossFire™ Edition card. By enabling CrossFire™, any display devices connected to the regular adapter will be automatically disabled.
In addition, any unapplied settings you may have changed elsewhere will be immediately applied.
Do you wish to continue?
Don't display this message again
Yes
No

19. 如果出现类似右边的窗口则表明CrossFire已成功开启。请重新启动系统以使CrossFire生效。


ATI CATALYST™ Control Center
Graphics Settings
Welcome
Information Center
Displays Manager
Display Options
3D
Color
Video
VPU Recover
CrossFire™
Graphics Adapter :
1.RADEON X850 CrossFire Edition [DDC Display]
CrossFire™ Settings
CrossFire™ delivers exceptional performance on a single display by combining the processing power of two or more Graphics Processing Units (GPUs).
Enable CrossFire™
Enabling CrossFire™ allows for higher-quality 3D anti-aliasing settings. Also, when enabling CrossFire™, it is recommended that Catalyst™ A.I. be enabled in the 3D settings (by default, it is enabled).
Click on 3D in the navigation tree to review or change either of these 3D settings.
CrossFire™ has now started. When you disable this feature, you will need to restore your previous display settings (creating a profile will make this easier).
Click the Help button for more information.
Help
OK
Apply
Discard
Defaults

附录 A – 开启Hyper-Threading（超线程）技术

开启Hyper-Threading（超线程）技术

请按照如下步骤开启超线程技术。以下步骤假设计算机已安装具备超线程技术的Intel®Pentium® 4 CPU。

1.至少应为系统提供300瓦ATX 12V电源。

2.除需要安装具备超线程技术的Intel®Pentium® 4 CPU外，还应安装风扇，以确保机箱内有充足的空气流通，防止损坏CPU。

3.将BIOS中Advanced BIOS Features子菜单下“CPU Hyper-Threading”字段设为Enabled。

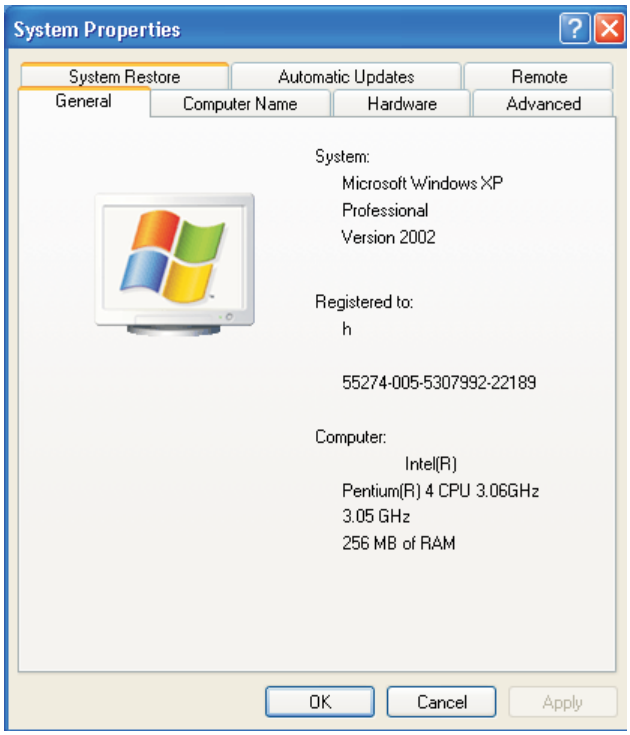
4.截止目前，只有Windows®XP操作系统可支持超线程技术。如果计算机已安装此操作系统，则此时仍需**重新安装**。

5.Windows®XP安装完成后，请检查以下项目以确定系统是否成功安装。

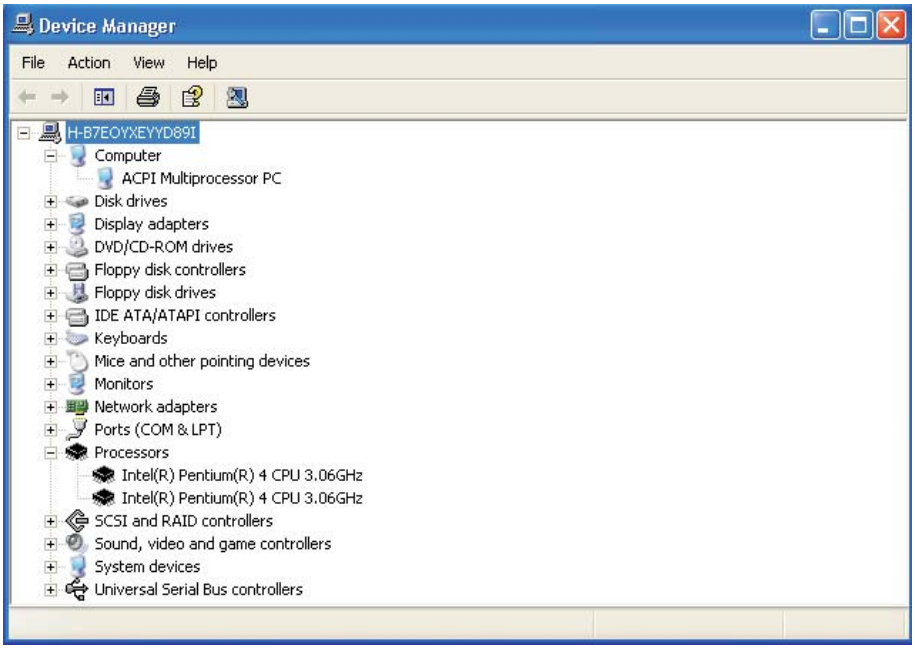
a.点击Start，鼠标指向“设置”，然后在在子菜单中点击“控制面板”

b.双击“系统”图标。“系统属性”窗口将会出现。

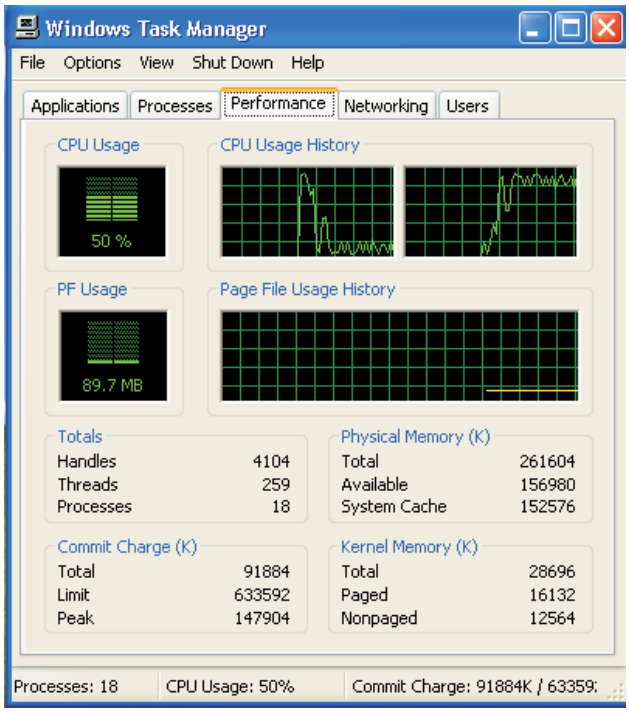
c.点击“常规”标签。此标签中的“计算机“项目下将会显示CPU相关信息。



d.然后点击“硬件”标签，再点击“设备管理器”。计算机与处理器下将显示如下信息。



e.最后，请同时按<Ctrl>+<Alt>+<Del> 键。“任务管理器”窗口将会出现。点击“性能”标签，“CPU 使用记录”下将显示下图所示图形。


Windows Task Manager
File Options View Shut Down Help
Applications Processes Performance Networking Users
CPU Usage
50 %
CPU Usage History
PF Usage
89.7 MB
Page File Usage History
Totals
Handles 4104
Threads 259
Processes 18
Physical Memory (K)
Total 261604
Available 156980
System Cache 152576
Commit Charge (K)
Total 91884
Limit 633592
Peak 147904
Kernel Memory (K)
Total 28696
Paged 16132
Nonpaged 12564
Processes: 18
CPU Usage: 50%
Commit Charge: 91884K / 63359

附录 B – 错误信息解读

系统于BIOS 错误时会发出警告声或于屏幕上出现错误信息告知使用者，这时使用者可遵循屏幕上的指示信息。如：PRESS F1 TO CONTINUE，CRLT-ALT-ESC或DEL TO ENTER SETUP即可继续执行或进入BIOS设定程序中修正错误。

开机自我测试（POST）警告哔声

BIOS中有两种警告声，当BIOS无法启动屏幕显示器来显示信息时，系统会发出一长三短的哔声；当DRAM发生错误时，会发出一长哔声。

错误信息

BIOS于开机自我测试（POST）时 ，若侦测到错误，会将此错误信息显示在屏幕上。以下是BIOS常见的错误信息：

CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 电池没电，需更换新电池。

警告：

电池替换或安装不当可能导致电池爆裂，请依照厂商的建议，选用适当的电池类型；并依据电池制造商的指示处理废弃电池。

CMOS CHECKSUM ERROR

当CHECKSUM有误时，可能是电池电力不足而引起CMOS数据流失。请检查电池，必要时进行更换。

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主板上显示器的设定可将屏幕设成单色或彩色，此信息的出现表示主板上显示器的设定与BIOS 中的设定不一致。先确定显示器的类型，于关机后调整主板上的设定，或是进入BIOS中更改 VIDEO 的设定。

FLOPPY DISK(S) FAIL(80)

软驱无法重置。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

软驱类型不符。

HARD DISK(S) FAIL(80)

硬盘重置失效。

HARD DISK(S) FAIL(40)

硬盘控制器诊断发生错误。

HARD DISK(S) FAIL(20)

硬盘起始化错误。

HARD DISK(S) FAIL(10)

扇区数据混乱，数据无法重新修复。

HARD DISK(S) FAIL(08)

读写扇区发生错误混乱。

KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY

键盘被锁住，键盘控制器被 pull low。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

无法初始化键盘。请确定键盘的连接正确无误，而且在开机过程中避免不当的按键动作。

MANUFACTURING POST LOOP

当键盘被 pull low 时，系统会永无止境地执行 POST，此乃用于工厂测试主板时的 “烧机（burn-in）” 作业。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 地址 F0000H-FFFFFH 的 checksum 发生错误。

MEMORY TEST FAIL

内存有误时，BIOS 提报内存测试失败。

附录 C- 故障排除

故障排除检查清单

本章节主旨在于协助使用者解决常见的系统问题；问题发生时，最好将不同的问题加以区分，以避免不相干的问题相互干扰，才能够有效率地找出发生问题的原因。

系统发生问题时，最普遍的原因如下：

1. 外围设备的电源尚未开启。
2. 排线与电源线连接不当。
3. 外围设备使用的电源插座接触不良或无电流通过。这时可以使用电灯或其它电器用品测试此插座。
4. 显示器电源尚未开启。
5. 显示器亮度与对比颜色设定不当。
6. 适配卡安装不牢固。
7. 系统所安装的适配卡设定不当。

显示器/ 画面

系统启动后，屏幕上无画面

1. 确定显示器电源是否已开启。
2. 检查显示器电源线及显示器与交流电插座的连接是否牢固。必要时，可更换其它插座。
3. 检查影像输入线是否已正确地连接于显示器与系统的显示卡上，并且连接牢固。
4. 使用显示器的亮度调节钮调整屏幕亮度。

画面持续跳动

1. 检查屏幕的垂直同步画面设定是否流失。调整垂直同步画面的设定。

2. 移开周围不相干的电器设备，如：风扇或其它显示器等，以免系统受到电磁干扰。

3. 屏幕是否支持显示卡的输出频率。

画面轻微晃动

1. 如果你的显示器与另一台显示器距离过近，最好将另一台显示器关掉，否则你的显示器会受另一台显示器幅射荧光的影响，而造成画面晃动。

电源供应器

计算机启动后无任何响应

1. 检查插座是否通电，及电源线与插座及系统的连接是否得当。

2. 系统所使用的电压是否正确。

3. 电源线可能短路。检查电源线，必要时请更换新的电源线。

软驱

软驱无法使用

1. 磁盘未格式化。请将磁盘格式化后再试。

2. 磁盘有写保护设定。请使用未写保护的磁盘。

3. 磁盘驱动器路径错误。请检查指令路径，找出正确的磁盘驱动器路径。

4. 现有的磁盘容量不够，请更换容量较大的磁盘。

硬盘

硬盘无法使用

1. 确定BIOS中硬盘的设定数据正确。
2. 若是系统内有两台硬盘，请确定第一台硬盘为可开机硬盘设为Master，第二台设为Slave。而第一台硬盘必须要有开机扇区。

格式化时间过长

若硬盘容量很大，或是排线连接不当时，可能会导致格式化时间过长。

并行端口（打印机端口）

下达打印指令时，打印机无任何反应

1. 请确定打印机电源已开启，并且已与系统联机(on-line)。
2. 请确定打印机的驱程设定正确。
3. 确认主板LPT端口的I/O地址与IRQ设定妥当。
4. 若已确定并行端口（LPT）及打印机并无损坏，而且设定亦无错误时，请更换打印机与系统的连接线，然后再试一次。

串行端口

连接于串行端口的设备如调制解调器、打印机无法正常输出或输出乱码

1. 确定设备的电源已开启，并且处于联机(on-line)状态。
2. 确认设备已连接至计算机背面正确的串行端口上。
3. 检查设备与串行端口是否损坏，串行端口的设定是否正确，系统与串行装置间的连接线是否损坏。
4. 确认COM端口的设定与I/O地址的选择无误。

键盘

按键无任何反应

1. 确认键盘的连接正确无误。
2. 检查键盘上的按键是否被异物卡住；或在开机过程中不小心按到键盘。

主板

1. 确认主板扩充槽中的适配卡是否安装牢固，若是适配卡有松动的情形，请先关掉系统电源，于适配卡安装稳固之后，再重新开机。
2. 确认主板上的DIP Switch 和 Jumper的设定无误。
3. 确认内存插槽中的所有内存模块皆安装牢固。
4. 确认所有内存模块的安装位置无误。
5. 主板无法正常运作时，请将主板置于平坦的桌面上，检查所安装的对象是否皆安装牢固，可轻压每一张卡或接头使安装更为稳固。
6. 若是更改BIOS 设定后所造成的系统问题，则请进入BIOS将原默认值重新加载。